

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Ocenění výrobního podniku za rizika

Valuation of Production Company under Risk

Student: Bc. Anna Mikolášová

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Aleš Kresta, Ph.D.

Ostrava 2017

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Anna Mikolášová**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **6202T010 Finance**
Téma: **Ocenění výrobního podniku za rizika**
Valuation of Production Company under Risk

Jazyk vypracování: **čeština**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Popis metodiky oceňování podniků
 3. Charakteristika vybraného podniku
 4. Ocenění podniku za rizika a zhodnocení výsledků
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DAMODARAN, Aswath. *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. 3rd ed. Hoboken: Wiley, 2012. ISBN 978-1-118-01152-2.
DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.
MARÍK, Miloš a kol. *Metody oceňování podniku: proces ocenění – základní metody a postupy*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-67-5.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Aleš Kresta, Ph.D.**

Datum zadání: **18.11.2016**

Datum odevzdání: **21.04.2017**



Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 21. dubna 2017



.....

Bc. Anna Mikolášová

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Popis metodiky oceňování podniků	7
2.1 Definice podniku a jeho hodnoty.....	7
2.2 Základní důvody oceňování.....	8
2.3 Poměrová analýza.....	9
2.4 Analýza odchylek	12
2.5 Metody oceňování	13
2.5.1 Výnosové metody.....	14
2.5.2 Majetkové metody.....	16
2.5.3 Komparativní metody.....	16
2.5.4 Kombinované metody	16
2.5.5 Fázové metody	17
2.6 Charakteristika volných finančních toků	18
2.7 Stanovení nákladů kapitálu	19
2.7.1 Náklady celkového kapitálu	19
2.7.2 Náklady na cizí kapitál	20
2.7.3 Náklady na vlastní kapitál	20
2.8 Charakteristika simulace náhodné proměnné	21
3. Charakteristika vybraného podniku	23
3.1 Základní údaje a předmět činnosti.....	23
3.2 Historický vývoj	24
3.3 Postavení společnosti na trhu	25
3.4 Finanční analýza.....	25
3.4.1 Zhodnocení rentability	26
3.4.2 Zhodnocení likvidity	27
3.4.3 Zhodnocení zadluženosti.....	28

3.4.4	Zhodnocení aktivity.....	29
3.4.5	Souhrnné zhodnocení finanční analýzy.....	30
4.	Ocenění podniku za rizika a zhodnocení výsledků	32
4.1	Analýza odchylek ukazatele ROE	32
4.2	Predikce vývoje tržeb společnosti	34
4.2.1	Simulace vývoje tržeb dle Geometrického Brownova procesu.....	35
4.2.2	Simulace vývoje tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu.....	36
4.3	Predikce čistého zisku EAT	39
4.3.1	Predikce provozního výsledku hospodaření	40
4.3.2	Predikce finančního výsledku hospodaření	42
4.3.3	Výsledný odhad čistého zisku	44
4.4	Odhad budoucích peněžních toků FCFE	45
4.4.1	Predikce změny čistého pracovního kapitálu	46
4.4.2	Plán investic	47
4.4.3	Predikce salda bankovních úvěrů	48
4.4.4	Výsledná predikce finančních toků pro vlastníky	48
4.5	Stanovení nákladů vlastního kapitálu.....	49
4.6	Stanovení hodnoty vlastního kapitálu	50
4.7	Analýza citlivosti.....	53
5.	Závěr.....	56
	Seznam použité literatury.....	58
	Seznam zkratk	60
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1. Úvod

Podoba fungování států a jejich ekonomik se v posledním století převratně změnila. Jednotlivé ekonomiky jsou na sobě stále více závislé a podoba izolovaných soběstačných států je u většiny případů již minulostí. Jednotlivé státy vytvářejí unie, společenství a jiné formy spolupráce a trh těchto ekonomik je stále více propojován. Každý den dochází na celém světě ke stovkám fúzí, akvizicím, franšízám, joint venture projektům a jiným formám slučování a splynutí firem. Koupě a prodeje podniků, změny právní formy podnikání či restrukturalizace podniků jsou v dnešní době na denním pořádku. I Česká republika, jež musela v období devadesátých let čelit náročnému úkolu vypořádání se s transformací ekonomiky, se postupně začala zapojovat do celosvětového globalizačního procesu. Společně s rozvojem a transformací ekonomiky se rozvíjela také oblast oceňování podniků a její využití. V současné době je mimo jiné využití ocenění pro potřeby taktického řízení a dlouhodobého strategického řízení již běžnou praxí, kdy samotné ocenění již neprovádí pouze odborníci, ale také samotný podnikový management.

Cílem této práce je stanovení hodnoty vlastního kapitálu společnosti Sklárný Moravia a.s. pomocí vybrané výnosové metody, a to k datu 1. ledna 2016.

Ocenění společnosti je prováděno pro účely vlastníků, konkrétně z důvodu plánované změny vlastnických vztahů, proto je pro stanovení hodnoty vlastního kapitálu použita dvoufázová výnosová metoda diskontovaných peněžních toků DCF-Equity. Při určení hodnoty společnosti jsou předpokládány podmínky rizika. U první fáze je odhadován vývoj společnosti v letech 2016 až 2019, v návaznosti na toto období začíná druhá fáze konkrétně rokem 2020, která trvá do nekonečna. V rámci práce jsou zohledňovány dvě varianty vývoje odhadovaných tržeb, z nichž vychází samotné ocenění vlastního kapitálu. Na závěr jsou výsledné hodnoty vlastního kapitálu těchto variant srovnány.

Diplomová práce je rozdělena do pěti kapitol. První kapitolou je úvod a poslední závěr. V úvodu je popsán cíl práce a představeny jednotlivé části práce. V rámci závěru jsou shrnuty a okomentovány výsledky práce.

V druhé kapitole jsou vysvětlena teoretická východiska problematiky oceňování. Nejprve je definován podnik a jeho hodnoty. Dále jsou zmíněny možné důvody ocenění, na což navazuje definování vybraných ukazatelů poměrové analýzy a analýzy odchylek, pomocí nichž je dále vyhodnocena stávající finanční situace vybrané společnosti. Následně jsou definovány

jednotlivé metody ocenění a způsob výpočtu volných peněžních toků, nákladů kapitálu a je charakterizována simulace náhodné proměnné.

V rámci třetí kapitoly je představena vybraná společnost Sklářny Moravia a.s. V této kapitole je pojednáváno o hlavním předmětu činnosti společnosti, její historii a trhu na kterém působí. Na závěr této kapitoly je přiblížena současná ekonomická situace společnosti prostřednictvím finanční analýzy.

Ve čtvrté kapitole je aplikována metodologie popsaná v rámci první kapitoly na konkrétní data vybrané společnosti Sklářny Moravia a.s. V této kapitole jsou predikovány jednotlivé dílčí ukazatele nezbytné k samotnému ocenění vlastního kapitálu. V rámci ocenění je vycházeno ze dvou odhadů tržeb, dle kterých se dále odvíjí hodnoty čistého zisku a samotných peněžních toků společnosti. Hodnota vlastního kapitálu je tak stanovena pro obě zmíněné varianty, přičemž výsledné hodnoty jsou vyjádřeny pomocí funkce rozdělení pravděpodobnosti a jsou charakterizovány pomocí popisných charakteristik. Na závěr je pomocí analýzy citlivosti zkoumán vliv změny nákladů kapitálu a odhadovaných tržeb v rámci druhé fáze na hodnotu vlastního kapitálu společnosti.

2. Popis metodiky oceňování podniků

Od dob ekonomické transformace, která byla spojena především se změnou vlastnických struktur, se otázka oceňování firem a určování jejich tržní hodnoty stává jednou z nejdůležitějších otázek finančního řízení. Samotný proces ocenění a jeho výsledek je ovlivněn nejen znalostmi a zkušenostmi odhadce, ale také rozsahem a kvalitou dostupných informací, časovým horizontem a v neposlední řadě zvolenou metodou ocenění. Dle Dluhošové a kol. (2010) je stanovení hodnoty společnosti významným kritériem, nejen při taktickém řízení firmy, ale také při strategickém střednědobém a dlouhodobém rozhodování.

V této kapitole je volně vycházeno z publikací Dluhošová a kol. (2010), Kislingerová (2001) a Mařík a kol. (2011). V kapitole jsou uvedeny základní pojmy týkající se oceňování, důvody a metody ocenění a také metodika stanovení proměnných k ocenění nezbytných.

2.1 Definice podniku a jeho hodnoty

Před samotným oceněním společnosti je nejprve nutné objasnit samotný pojem podnik. Je možné čerpat z obchodního zákoníku v rámci kterého je na podnik pohlíženo, především jako na soubor hmotných a nehmotných složek podnikání včetně práv, které k němu náleží. Pro samotné účely ocenění se však jeví být z finančního hlediska výstižnější definice podniku dle Kislingerové (2001). Přičemž lze podnik chápat jako funkční celek, jenž nám přináší užitek a je schopen přinášet výnos, a to nejen v současnosti, ale také v budoucnu.

V rámci oceňování můžeme hovořit o tzv. brutto a netto hodnotě společnosti. Brutto hodnota (hodnota Entity) vypovídá o hodnotě společnosti jako celku a je přínosem jak pro vlastníky, tak věřitele. Netto hodnota (hodnota Equity) společnosti udává hodnotu jen vlastního kapitálu, a proto je nezbytnou informací především pro vlastníky.

Dále je nezbytné charakterizovat tzv. kategorie hodnoty podniku, a to proto, aby bylo přesně vymezeno, co je ve výsledném ocenění zahrnuto. Zda je podnik ohodnocen z hlediska konkrétního kupujícího nebo je hodnota stanovena spíše pro běžného zájemce, a tak se jedná o tržní ocenění.

Existují čtyři základní přístupy k oceňování společností a těmi jsou tzv. tržní hodnota, subjektivní hodnota, objektivizovaná hodnota a Kolínská škola.

Dle Maříka a kol. (2011), lze tržní hodnotu chápat jako odhadnutou částku, za kterou by mohl být majetek směněn k datu ocenění mezi ochotným kupujícím a ochotným prodávajícím při transakci mezi samostatnými a nezávislými partnery po náležitém marketingu. Přičemž by

obě strany jednaly informovaně, rozumně a bez nátlaku. Tato hodnota se požívá především v případech, kdy není znám konkrétní kupující, a to nejčastěji v situaci, kdy jde o prodej či uvedení podniku na burzu.

Naopak subjektivní hodnota společnosti vychází z pohledu konkrétního subjektu a je dána očekávanými užitky z majetku pro daného kupujícího, prodávajícího nebo současného vlastníka. Tuto hodnotu tak ovlivňují subjektivní názory a představy toho subjektu, jenž ocenění provádí.

„Objektivizovaná hodnota představuje typizovanou a jinými subjekty přezkoumatelnou výnosovou hodnotu, která je stanovena z pohledu tuzemské osoby neboli vlastníka (nebo skupiny vlastníků), neomezeně podléhající daním, přičemž tato hodnota je stanovena za předpokladu, že podnik bude pokračovat v nezměněném konceptu, při využití realistických očekávání v rámci tržních možností, rizik a dalších vlivů působících na hodnotu podniku,“ Mařík a kol. (2011). Objektivizovaná hodnota je tedy protikladem k hodnotě subjektivní a vždy vychází z reálných aktuálních dat a očekávání.

Poslední zmíněnou kategorií hodnoty podniku je tzv. Kolínská škola, která vychází ze subjektivního postoje konkrétního prodávajícího či kupujícího. Jedná se o přizpůsobení ocenění společnosti určitým funkcím, které má pro svého uživatele. Kolínská škola definuje například tyto funkce: poradenská, daňová, komunikační, rozhodčí a argumentační. Tato kategorie hodnoty je využívána především v případech, kdy dochází k podnikové transformaci, popřípadě k prodeji podniku.

2.2 Základní důvody oceňování

Oceňování společností představuje službu, kdy zákazník získává určitý užitek ze stanovení hodnoty společnosti. V závislosti na potřebách objednatele a cílech ocenění lze důvody ocenění uspořádat do dvou kategorií, a to buď závislé na vůli vlastníků nebo naopak nezávislé na vůli vlastníků.

Mezi ocenění závislé na vůli vlastníka se řadí například: změna vlastnických vztahů při koupi či prodeji podniku, splnutí nebo rozdělení podniku. Dále pak změna vlastního kapitálu nebo jeho struktury, emise, žádost o úvěr, vstup podniku na burzu, garance podniku atd.

Naopak nezávisle na vůli vlastníka může docházet k ocenění například pro účely zdanění, v případě určitých soudních sporů, v důsledku zástav či záruk atd.

2.3 Poměrová analýza

Poměrová analýza je základním nástrojem finanční analýzy, jejíž úkolem je posoudit současnou finanční situaci podniku, a to s ohledem na působení ekonomických i neekonomických faktorů. Pro účely analýzy jsou využívány údaje z účetních výkazů společnosti, kterými jsou rozvaha a výkaz zisku a ztrát, a lze ji považovat za nejpoužívanější a nejrozšířenější metodu finanční analýzy. V rámci poměrové analýzy jsou hodnoceny soustavy vybraných poměrových ukazatelů, jenž jsou stanoveny jako poměr jednoho či několika údajů k jiné položce nebo skupině z účetních výkazů. Dle způsobu konstrukce je poměrová analýza rozdělena na pyramidovou a paralelní soustavu ukazatelů. Pyramidová soustava je založena na funkční závislosti mezi jednotlivými ukazateli, přičemž umožňuje vyhodnotit vliv dílčích ukazatelů na ukazatel vrcholový. Paralelní soustava ukazatelů je tvořena dle příbuznosti a interpretace ukazatelů a nevychází z funkčních závislostí mezi jednotlivými ukazateli.

Mezi základní skupiny poměrových ukazatelů jsou zahrnuty ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity a ukazatele aktivity. Výsledné hodnoty jednotlivých ukazatelů je možné hodnotit a srovnávat s doporučeným rozmezím či hodnotou. Je však nutné brát v úvahu, že se jedná o ideální hodnoty, které se mohou u konkrétních podniků lišit podle oborových specifik i postoje managementu k riziku. Při popisu jednotlivých poměrových ukazatelů a jejich doporučených hodnot je zdrojem Dluhošová a kol. (2010). Pro účely této práce jsou popsány jen základní vybrané ukazatele.

Ukazatele rentability

Skupina těchto ukazatelů je ze čtyř zmíněných základních skupin v praxi nejvíce využívaná a nejsledovanější. Kritériem hodnocení rentability je výnosnost vloženého kapitálu, a podle toho o jaký typ kapitálu se jedná, jsou pojmenovány jednotlivé ukazatele. Při výpočtu rentability jsou používány různé formy zisku, a to zisk před odpisy, úroky a daněmi (*EBITDA*), zisk před úhradou úroků a daní (*EBIT*) nebo se zisk po zdanění (*EAT*).

Rentabilita aktiv (*Return on Assets – ROA*) poměřuje zisk s celkovými aktivy bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financovány. Vyjadřuje, kolik korun zisku připadá na jednu korunu aktiv. Výpočet lze provést dle následujícího vzorce:

$$ROA = \frac{EBIT}{aktiva}. \quad (2.1)$$

Rentabilita vlastního kapitálu (*Return on Equity – ROE*) vyjadřuje celkovou výnosnost vlastních zdrojů. Udává, kolik korun čistého zisku připadá na jednu korunu vlastního kapitálu. Hodnota ukazatele lze vypočítat dle následujícího vzorce:

$$ROE = \frac{EAT}{VK}, \quad (2.2)$$

kde VK představuje výši vlastního kapitálu.

Dalším ukazatelem je rentabilita tržeb (*Return on Sales – ROS*) hodnota tohoto ukazatele udává stupeň ziskovosti neboli množství čistého zisku připadající na jednu korunu tržeb. Rentabilita tržeb je využívána především pro srovnání v čase a mezipodnikové srovnání. Hodnotu ukazatele je možné vypočítat následujícím vzorcem:

$$ROS = \frac{EAT}{T}, \quad (2.3)$$

kde T představuje výši tržeb.

Ukazatele likvidity

Pomocí ukazatelů likvidity je hodnocena schopnost podniku platit své závazky v dané výši a v daném čase. Rozlišujeme tři stupně likvidity a to celkovou, pohotovou a okamžitou likviditu.

Ukazatel celkové likvidity poměruje oběžná aktiva ke krátkodobým závazkům společnosti. Hodnota ukazatele stanovuje kolikrát je podnik schopen uhradit své krátkodobé závazky, kdyby přeměnil svá oběžná aktiva na peněžní prostředky, což je u některých oběžných aktiv v krátkém čase velmi obtížné. Za optimální hodnotu ukazatele je považováno rozmezí od 1,5 do 2,5. Hodnotu celkové likvidity lze vypočítat dle vztahu:

$$Celková\ likvidita = \frac{OA}{KZ}, \quad (2.4)$$

kde OA představuje oběžná aktiva a KZ krátkodobé závazky.

Nedostatek předchozího ukazatele v podobě časově náročné přeměny některých oběžných aktiv na peněžní prostředky eliminuje ukazatel pohotové likvidity, neboť z oběžných aktiv jsou vyloučeny málo likvidní zásoby (Z). Výše tohoto ukazatele by měla dosahovat hodnot v rozmezí od 1 do 1,5. Výpočet pohotové likvidity lze provést dle následujícího vzorce:

$$Pohotová\ likvidita = \frac{OA-Z}{KZ}. \quad (2.5)$$

Z krátkodobého hlediska je pro společnost nejpodstatnější likvidita okamžitá v rámci které, jsou poměřovány pouze pohotovové platební prostředky (*PP*) ke krátkodobým závazkům. Pohotovými platebními prostředky jsou zejména peníze na účtech, peníze v pokladně a šeky. Vztah pro výpočet okamžité likvidity je následující:

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{PP}{KZ}. \quad (2.6)$$

Ukazatele zadluženosti

Pomocí ukazatelů zadluženosti je na základě analýzy vztahu podnikových aktiv a zdrojů jejich krytí hodnocena finanční stabilita. Jedním z cílů finančního řízení je dosažení optimálního poměru vlastních a cizích zdrojů financování neboli dosažení optimální zadluženosti. Pro účely této práce jsou vybrány tři základní ukazatele zadluženosti.

Ukazatel celkové zadluženosti charakterizuje věřitelské riziko podniku a udává do jaké míry je majetek podniku financován z cizích zdrojů. Hodnota tohoto ukazatele by se měla pohybovat v rozmezí 30 % až 70 %. Hodnotu celkové zadluženosti lze určit dle následujícího vzorce:

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{CK}{A}, \quad (2.7)$$

kde *CK* představuje výši cizího kapitálu a *A* výši aktiv.

Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu udává, jaká výše dluhu připadá na 1 korunu vlastního kapitálu, přičemž zadluženost ovlivňuje nejen postoj vlastníků k rizikům, ale také fáze vývoje firmy. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je 80 % až 120 %. Pro výpočet ukazatele zadluženosti vlastního kapitálu je definován následující vztah:

$$\text{Zadluženost vlastního kapitálu} = \frac{CK}{VK}, \quad (2.8)$$

kde *CK* je výše cizího kapitálu a *VK* vlastní kapitál.

Posledním zmíněným ukazatelem této skupiny je ukazatel úrokového krytí, pomocí něhož je zjišťováno, kolikrát je placení úroku zajištěno dosaženým ziskem. Vzorec pro jeho výpočet je následující:

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{I}, \quad (2.9)$$

kde *EBIT* představuje zisk před zdaněním a úroky, *I* výši nákladových úroků.

Ukazatelé aktivity

Ukazatele aktivity chápeme jako ukazatele relativní vázanosti kapitálu v různých formách aktiv. Jedná se o ukazatele typu rychlosti obrátu a doby obrátu. Tato skupina ukazatelů souhrnně vypovídá o tom, jak podnik hospodaří s aktivy a jejich jednotlivými složkami.

Ukazatel obrátky celkových aktiv hodnotí intenzitu využití celkového majetku. Čím je hodnota tohoto ukazatele vyšší, tím efektivněji podnik využívá svůj majetek. Ukazatel je využíván především v mezipodnikové srovnání. Hodnotu obrátky celkových aktiv lze zjistit dle vztahu:

$$\text{Obrátka celkových aktiv} = \frac{T}{A}, \quad (2.10)$$

kde T představuje tržby, A celkovou výši aktiv.

Doba obrátu pohledávek vypovídá o strategii podniku u řízení pohledávek tzn., že udává, za jak dlouho jsou průměrně placeny faktury podniku. Sledování hodnot tohoto ukazatele je v podniku důležité z hlediska plánování peněžních toků. Doba obrátu pohledávek lze vypočítat pomocí vztahu:

$$\text{Doba obrátu pohledávek} = \frac{P \cdot 360}{T}, \quad (2.11)$$

kde P je výše pohledávek, T tržby a číslice 360 vyjadřuje dny v roce.

Ukazatel doba obrátu závazků udává, kolik dní v průměru podniku trvá, než uhradí své závazky. Tento ukazatel charakterizuje platební morálku podniku vůči dodavatelům. Vzorec pro tento ukazatel je následující:

$$\text{Doba obrátu závazků} = \frac{Z \cdot 360}{T}, \quad (2.12)$$

kde Z je výše závazků, T tržby a číslice 360 vyjadřuje počet dní v roce.

2.4 Analýza odchylek

Pomocí analýzy odchylek je kvantifikován vliv dílčích ukazatelů na změnu ukazatele vrcholového. Pro vyčíslení vlivu jednotlivých ukazatelů lze použít metodu postupných změn, metodu rozkladu se zbytkem, logaritmickou metodu nebo metodu funkcionální. Pro účely této práce bude popsána a dále v aplikační části práce využita metoda postupných změn.

Analýza odchylek je v rámci práce aplikována na první úroveň rozkladu ukazatele rentability vlastního kapitálu (*ROE*), jenž je definován jako součin rentability tržeb, obrátky aktiv a majetkového koeficientu, viz následující vztah:

$$ROE = \frac{EAT}{T} \cdot \frac{T}{A} \cdot \frac{A}{VK}, \quad (2.13)$$

kde *EAT* vyjadřuje čistý zisk, *T* výši tržeb, *A* výši aktiv a *VK* vlastní kapitál společnosti.

Metoda postupných změn není nijak zvlášť náročná a není omezená pouze na kladné hodnoty, proto je v praxi velmi často využívána. Nevýhodou této metody je však možnost ovlivnění výsledných hodnot pořadím jednotlivých ukazatelů. V rámci této metody je celková odchylka vrcholového ukazatele rozdělena mezi dílčí ukazatele, viz vzorec (2.14):

$$\begin{aligned} \Delta x_{a1} &= \Delta a_1 \cdot a_{20} \cdot a_{30}, \\ \Delta x_{a2} &= a_{11} \cdot \Delta a_2 \cdot a_{30}, \\ \Delta x_{a3} &= a_{11} \cdot a_{21} \cdot \Delta a_3, \end{aligned} \quad (2.14)$$

kde *x* představuje vrcholový ukazatel, *a_n* vysvětlující ukazatel, Δx_{an} vyjadřuje o kolik se změnil vrcholový ukazatel v důsledku konkrétního vysvětlujícího ukazatele, *a₂₀* je tak hodnota druhého vysvětlujícího ukazatele v čase 0 (výchozí období).

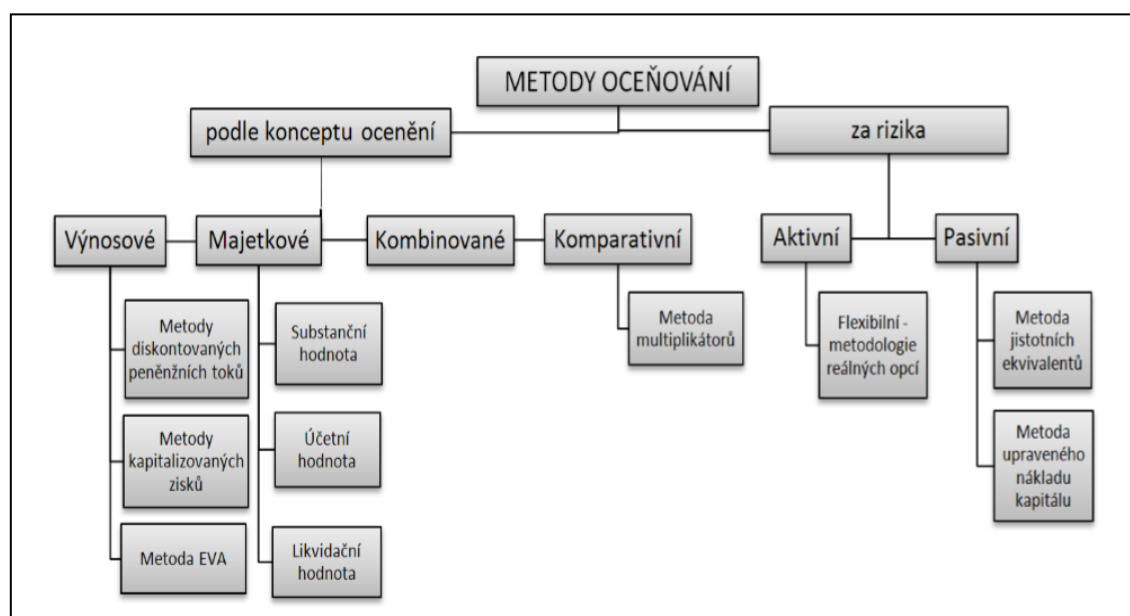
2.5 Metody oceňování

Velmi důležitým krokem v rámci oceňování je výběr vhodné metody. Výběr je ovlivněn jak účelem ocenění společnosti, tak ale také subjektivním postojem oceňovatele a má vliv na naplnění cíle samotného ocenění.

U ocenění je nejprve nutné si uvědomit, zda se jedná o oceňování pro potřeby vlastníků (ocenění vlastního kapitálu) nebo pro potřeby vlastníků i věřitelů (ocenění celkového kapitálu).

Oceňovateli je k dispozici široká škála metod a obecně je lze členit dle dvou přístupů, a to podle konceptu ocenění a podle způsobu zohlednění rizika a neurčitosti. Přehled tohoto členění je znázorněn na následujícím obrázku 2.1. Při popisu metod oceňování a jejich členění je volně vycházeno z Dluhošová a kol. (2010) a Mařík a kol. (2011).

Obrázek 2.1 Přehled metod oceňování



Zdroj: Dluhošová a kol. (2010)

Dle konceptu ocenění neboli dle charakteru vstupních údajů se metody ocenění člení na tzv. výnosové, majetkové, kombinované a komparativní metody. Za předpokladu, že budoucí peněžní toky jsou rizikové a nejisté, jsou používány metody oceňování za podmínek rizika, které jsou členěny na aktivní a pasivní. U aktivních metod jsou zohledňovány budoucí zásahy managementu a jsou využívány flexibilní metody založené na aplikaci metodologie reálných opcí. Pokud se neuvažuje s aktivními zásahy managementu v budoucnu, pak lze využít metody pasivní tedy metodu upraveného nákladu kapitálu či metodu jistotních ekvivalentů.

2.5.1 Výnosové metody

Výnosové metody oceňování jsou aplikovány především za situace, pokud hodnota podniku je určena předpokládaným dlouhodobým výnosem pro jeho vlastníka, přičemž výnos představuje očekávaný příjem, zisk, dividendu atd. Výsledná hodnota tak závisí především na definování těchto výnosů, volbě časového horizontu a na stanovení nákladů kapitálu.

Metoda diskontovaných peněžních toků DCF

Metoda diskontovaných peněžních toků (DCF – Discounted Cash Flow) patří mezi nejvíce využívané metody ocenění, a to především v anglosaských zemích. Metody DCF jsou založeny na odhadech budoucích volných peněžních toků plynoucích z realizované činnosti společnosti. Lze tedy předpokládat, že stěžejním krokem je v rámci této metody stanovení nákladů kapitálu a následně konečné určení hodnoty podniku zvolenou metodou.

Rozlišujeme čtyři základní metody ocenění, jejichž výběr je ovlivněn tím, jak jsou definovány finanční toky a náklady kapitálu, a také tím, zda se jedná o ocenění vlastního kapitálu či celkového. Základem pro ocenění jsou tedy následující metody:

- metoda DCF-Entity,
- metoda DCF-Equity,
- metoda DDM (Dividend Discount Model – dividendový diskontní model),
- metoda APV (Adjusted Present Value).

Metoda DCF-Entity je v praxi nejčastěji využívána, a je také možné ji aplikovat na ocenění jednotlivých divizí. Podstatou této metody je stanovení tržní hodnoty celkového kapitálu. Tato metoda vychází z volných peněžních toků pro vlastníky a věřitele $FCFF$ podniku jako celku, které jsou diskontovány nákladem celkového kapitálu $WACC$. Výsledná hodnota tak představuje hodnotu aktiv společnosti, viz vzorec (2.15):

$$V = \frac{FCFF}{WACC}. \quad (2.15)$$

Metoda DCF-Equity je aplikována pouze v případě, že se jedná o ocenění jen vlastního kapitálu. Zjišťuje se tedy hodnota podniku, která připadá vlastníkům a rostoucí hodnota signalizuje realizaci vlastnických zájmů, které jsou jedním z hlavních cílů finančního řízení firmy. V tomto případě jsou stanoveny volné peněžní toky pro vlastníky $FCFE$, které se diskontují nákladem vlastního kapitálu R_E . Výslednou hodnotu podniku, pak lze stanovit dle následujícího vzorce:

$$V = \frac{FCFE}{R_E}. \quad (2.16)$$

Metodu DDM (Dividend Discount Model) je možné použít u podniků, které dosahují zisku a stabilně vyplácejí dividendy a jejím předpokladem využití je existence vyspělého kapitálového trhu. U dividendového diskontního modelu je oceňován pouze vlastní kapitál a peněžní tok je vyjádřen pomocí dividendy. Jedná se tedy o modifikovaný model DCF , kdy se peněžní toky FCF nahradí dividendou.

Metoda APV (Adjusted Present Value) neboli metoda upraveného nákladu kapitálu je aplikována v případě oceňování celkového kapitálu společnosti, a to s cílem určit hodnotu nezadluženého podniku. Finanční toky tak zahrnují pouze toky nezadluženého podniku, které jsou diskontovány nákladem celkového kapitálu nezadluženého podniku. V případě ocenění

zadluženého podniku je poté zapotřebí přičíst současnou hodnotu daňového štítu diskontovaného náklady dluhu.

Metoda kapitalizovaných zisků

Tato metoda je také označována jako metoda kapitalizovaných čistých výnosů a používá se převážně v německy mluvících zemích. Základem je odhad budoucích očekávaných zisků a výsledkem ocenění je odhad hodnoty pouze vlastního kapitálu. V rámci metody kapitalizovaných zisků je počítáno s tzv. trvale udržitelným ziskem, což je účetní zisk upravený o řadu korekcí např. úpravu odpisů, reálné opotřebení, vyloučení mimořádných výnosů a nákladů, které nemají souvislost s hlavní činností podniku.

2.5.2 Majetkové metody

Majetkové metody ocenění nejsou nijak zvlášť složité a jsou založené na ocenění jednotlivých položek majetku, od kterých se pak v souhrnu odečítá suma individuálně oceněných závazků. Zohledňována je skutečnost, zda se počítá s další podnikatelskou činností podniku či zda se jedná o výpočet tzv. likvidační hodnoty podniku v případě, kdy společnost nebude již nadále fungovat. V rámci těchto metod je možné také určit tzv. substanční hodnotu, která oceňuje jednotlivé složky aktiv i závazky reprodukční pořizovací cenou, tedy kolik by stálo pořízení majetku a zaplacení dluhu v daný okamžik, což odráží aktuální tržní situaci. Tyto metody jsou využívány především pro oceňování k daňovým účelům, při žádostech o bankovní úvěry, tedy vždy, když je nutné znát přesnou a nezpochybnitelnou hodnotu společnosti.

2.5.3 Komparativní metody

Komparativní metody jsou nazývány také metody tržního srovnání, jejich základem je odvození hodnoty aktiv nebo hodnoty kapitálu z dostupných dat srovnatelných podniků, jejichž podíly jsou veřejně obchodovány na finančních trzích. Podstatou této metody je určení multiplikátorů, prostřednictvím nichž lze poté stanovit rozdíl mezi absolutní velikostí vybraných ukazatelů oceňovaného podniku a porovnávaných podniků. Tyto metody nejsou v České republice příliš využívány, a to díky podmínkám zdejších finančních trhů na kterých je v tak malém množství firem náročné najít srovnatelnou společnost. Výhodou metody je jednoduchost výpočtu a rychlost získání hodnoty. Naopak nedostatkem je obtížnost nalezení srovnatelné společnosti a vyjádření odlišností pouze multiplikátorem.

2.5.4 Kombinované metody

U kombinovaných metod se jedná o využití výsledků výše zmíněných metod, ze kterých je výsledná hodnota stanovena jako aritmetický či vážený průměr, přičemž jednotlivé váhy jsou

stanoveny dle subjektivního názoru oceňovatele. Nejčastěji jsou využívány kombinace výnosového a substančního ocenění, jelikož je tak brána v úvahu majetková i výnosová stránka podniku.

2.5.5 Fázové metody

V rámci oceňování podniku, je velmi náročné naplánovat peněžní toky společnosti v neomezeném časovém období, proto se využívají tzv. fázové metody pomocí kterých je možné zohlednit určité fáze vývoje společnosti. Na základě toho, kolik je určeno fází, se dále člení fázové metody na jednofázové, dvoufázové a vícefázové.

Jednofázová metoda

Jednofázová metoda je nejjednodušší a je zde po celou dobu trvání společnosti předpokládán neměnný vývoj, přičemž trvání podniku není časově omezeno. Konečnou hodnotu podniku při konstantních peněžních tocích vypočteme jako perpetuitu následovně:

$$V = \frac{FCF}{R}, \quad (2.16)$$

kde FCF představuje výši peněžních toků a R náklady kapitálu.

V rámci této metody je také možné zohlednit tempo růstu či poklesu g , poté je výše uvedený vzorec (2.16) v následujícím tvaru:

$$V = \frac{FCF}{R-g}. \quad (2.17)$$

Dvoufázová metoda

Tato metoda je využívána nejčastěji. Trvání podniku je rozděleno na sebe navazující dvě fáze, přičemž první fáze zpravidla trvá čtyři až šest let a druhá fáze pak od konce první fáze do nekonečna. V rámci první fáze jsou peněžní toky společnosti a její celkový vývoj poměrně dobře odhadnutelné. Naopak tomu je u druhé fáze, kde je odhadnutí přesných finančních toků nereálné, a proto je pouze odhadnut jejich trend budoucího vývoje. Součtem vypočtených hodnot podniku v jednotlivých fázích se poté zjistí souhrnná hodnota podniku, viz vzorec:

$$V = V_1 + V_2, \quad (2.18)$$

kde V_1 je hodnota podniku v první fázi a V_2 hodnota podniku v druhé fázi.

Stanovení hodnoty společnosti za první fázi vývoje je lze provést dle následujícího vzorce:

$$V_1 = \sum_{t=1}^T FCF_t \cdot (1 + R_t)^{-t}, \quad (2.19)$$

kde FCF_t jsou peněžní toky první fáze, R_t náklady kapitálu v konkrétním období a T délka první fáze.

Dále je nezbytné znát hodnotu podniku v druhé fázi, pro tento případ se využívá tzv. pokračující hodnota, což je hodnota podniku na počátku druhé fáze:

$$PH = \frac{FCF_{T+1}}{R_2}. \quad (2.20)$$

Jestliže známe pokračující hodnotu, pak hodnotu společnosti v druhé fázi určíme následovně:

$$V_2 = PH \cdot (1 + R_1)^{-T}. \quad (2.21)$$

Vícefázové metody

Vícefázové metody již nejsou v praxi tak časté jako dvoufázové, avšak v některých případech je jejich využití nezbytné. Postupuje se analogicky, je předpokládáno několik různých fází vývoje podniku, přičemž poslední fáze vývoje má vždy neomezené trvání. Jednotlivé fáze vývoje jsou jedinečné, co se týká vývoje společnosti. Hodnota podniku je pak dána součtem hodnot podniku stanovených v jednotlivých fázích, viz následující vzorec:

$$V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + \dots + V_n. \quad (2.22)$$

2.6 Charakteristika volných finančních toků

S volnými finančními toky (*FCF- Free Cash Flow*) je počítáno v řadě oblastí mezi něž patří také oceňování podniků a finančních instrumentů, jak je uvedeno v kapitole 4.4. Lze je chápat jako rozdíl příjmů a výdajů společnosti, a vždy se vztahují ke konkrétnímu druhu kapitálu. Dluhošová a kol. (2010) charakterizuje volné finanční toky následovně:

- finanční toky pro vlastníky a věřitele *FCFF (Free Cash Flow to the Firm)*,
- finanční toky pro vlastníky *FCFE (Free Cash Flow to the Equity)*,
- finanční toky pro věřitele *FCFD (Free Cash Flow to the Debt)*.

Volné finanční toky pro vlastníky a věřitele (*FCFF*) generuje společnost ze všech aktiv a vztahují se k celkovému kapitálu, využívají se tehdy, pokud je cílem ocenit vlastní i cizí kapitál. Lze je stanovit dle následujícího vztahu:

$$FCFF_t = EAT_t + U \cdot (1 - d) + ODP_t - \Delta\check{C}PK_t - INV_t, \quad (2.25)$$

kde EAT je čistý zisk, U výše úroků, d sazba daně, ODP jsou odpisy, $\check{C}PK$ představuje čistý pracovní kapitál a INV je výše investic.

Volné finanční toky pro věřitele ($FCFD$) charakterizují toky jen z pohledu věřitelů, například komerčních bank, pojišťoven atd. Lze jej zjistit následovně:

$$FCFD = U \cdot (1 - d) + S, \quad (2.26)$$

kde U je výše úroků d je sazba daně z příjmu a S je rozdíl příjmů z inkasovaných splátek dluhu a výdajů na poskytnuté dluhy.

Volné finanční toky pro vlastníky ($FCFE$) popisují pouze toky určené vlastníkům, například akcionářům firmy. Jsou tvořeny z finančních toků z provozní, investiční a finanční činnosti. Pro $FCFE$ platí tento vztah:

$$FCFE_t = EAT_t + ODP_t - \Delta\check{C}PK_t - INV_t - S_t, \quad (2.27)$$

kde EAT je čistý zisk, ODP jsou odpisy, $\check{C}PK$ je výše čistého pracovního kapitálu, INV jsou investiční výdaje a S je rozdíl mezi čerpáním a splátkami dluhu.

2.7 Stanovení nákladů kapitálu

K diskontování volných peněžních toků je nejprve nezbytné stanovit náklady kapitálu, kterými jsou tyto toky diskontovány. Z pohledu investora jsou náklady na kapitál chápány jako minimální požadovaná výnosnost kapitálu, při níž nedochází k poklesu hodnoty. Naopak z pohledu firmy se jedná o výdaj, který musí společnost vynaložit, aby získala podnikový kapitál. Existují tři skupiny nákladů na kapitál, a to náklady na celkový kapitál, vlastní a cizí, jak uvádí Dluhošová a kol. (2010).

2.7.1 Náklady celkového kapitálu

Náklady na celkový kapitál ($WACC$) zahrnují dvě složky kapitálu, a to cizí a vlastní. Hodnotu těchto nákladů lze vypočítat, dle následujícího vztahu:

$$WACC = \frac{R_D \cdot (1-d) \cdot D + R_E \cdot E}{D+E}, \quad (2.28)$$

kde R_D představuje náklady na cizí kapitál, d sazbu daně, D je úročený cizí kapitál, R_E jsou náklady na vlastní kapitál a E je výše vlastního kapitálu.

2.7.2 Náklady na cizí kapitál

Náklady na cizí kapitál (R_D) představují úroky nebo kupónové platby, které je nezbytné platit věřitelům za poskytnutí kapitálu. Konkrétní výše úrokové míry závisí především na čase a bonitě dlužníka. Obecně lze úvěry dlouhodobé považovat za nejdražší, naopak za ty levnější lze brát úvěry střednědobé a krátkodobé. Vztah pro výpočet nákladů vlastního kapitálu je následující:

$$R_D = i \cdot (1 - t), \quad (2.29)$$

kde i představuje úrokovou míru a t sazbu daně.

2.7.3 Náklady na vlastní kapitál

Ve srovnání nákladů cizího kapitálu a vlastního je nutné si uvědomit, že u kapitálu vlastního lze očekávat vyšší náklady a to proto, že riziko vlastníka, který vkládá prostředky do podniku je vyšší než riziko, které podstupuje věřitel. Vlastník poskytuje kapitál na neomezené období a jeho výnosy se odvíjí dle hospodářské situace podniku, naopak věřitel jej poskytuje na přesně určenou dobu s pravidelným jistým výnosem. Pro podnik je tak kapitál vlastní dražší než kapitál cizí a stanovení jeho nákladů je podstatně složitější. Což souvisí s faktem, že požadavky vlastníků jsou vždy uspokojovány až po požadavcích věřitelů a také s tím, že nákladové úroky jsou daňově uznatelným nákladem.

Pro stanovení nákladů vlastního kapitálu je používáno více metod, jejichž výběr je ovlivněn dostupností dat. Využívají se jak metody tržní, tak modely vycházející z účetních dat. Mezi základní metody stanovení nákladů vlastního kapitálu patří dle Dluhošové a kol. (2010): model oceňování kapitálových aktiv (*CAPM - Capital Asset Pricing Model*), arbitrážní model oceňování (*APM - Arbitrage Pricing Model*), dividendový růstový model a tzv. stavebnicové modely.

V aplikační části práce je ke stanovení nákladů vlastního kapitálu u vybrané společnosti využit model oceňování kapitálových aktiv *CAPM*. Tento model představuje tržní přístup stanovení nákladů kapitálu a je rovnovážným jednofaktorovým modelem, u kterého je rovnováha dána tím, že mezní sklon očekávaného výnosu a rizika je pro všechny investory shodný. Beta verzi modelu *CAPM-SML* lze definovat následovně:

$$E(R_E) = R_F + \beta_E \cdot [E(R_M) - R_F], \quad (2.30)$$

kde $E(R_E)$ představuje očekávaný výnos vlastního kapitálu, β_E je koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia, R_F je bezriziková sazba, $E(R_M)$ je očekávaný výnos tržního portfolia.

Koeficient β za konkrétní odvětví a prémie za tržní riziko pro jednotlivé země lze nalézt na internetových stránkách prof. A. Damodarana. Další možností je u zadluženého podniku stanovit hodnotu beta β_L v závislosti na beta nezadlužené firmy β_U a zadluženosti vlastního kapitálu D/E dle tohoto vztahu:

$$\beta^L = \beta^U \cdot \left[1 + (1 - d) \cdot \frac{D}{E} \right], \quad (2.31)$$

kde β_L představuje koeficient zadluženého podniku, β_U koeficient nezadluženého podniku, d je sazba daně, D výše dluhu a E výše vlastního kapitálu.

2.8 Charakteristika simulace náhodné proměnné

Účelem simulace vývoje náhodné proměnné je napodobení chování reálných systémů. Na základě simulované proměnné je možné odhadovat například tržby, zisky společnosti a mnoho dalších položek, a to nejen z finančních výkazů společnosti.

Ve finančním modelování je velmi často uplatňován Geometrický Brownův model, v rámci kterého se ceny vyvíjí exponenciálním trendem a tento proces lze popsat následujícím vztahem:

$$dx = \alpha \cdot x \cdot dt + \sigma \cdot x \cdot d\tilde{z}, \quad (2.32)$$

kde α uvádí průměrný výnos (zpravidla za rok) a σ jeho směrodatnou odchylku (za rok).

Střední hodnotu a rozptyl lze vypočítat dle vztahu:

$$E(dx) = \alpha \cdot dt, E(x_T) = x_0 + \alpha \cdot T, var(dx) = \sigma^2 \cdot dt, var(x_T) = \sigma^2 \cdot T. \quad (2.33)$$

Náhodný vývoj proměnné vyjádřený pro jeden krok o délce Δt je pak definován jako:

$$S_{t+\Delta t} = s_t \cdot \exp(\alpha \cdot \Delta t + \sigma \cdot d\tilde{z}), \quad (2.34)$$

kde S představuje predikovanou proměnnou, \tilde{z} je náhodná složka $\tilde{z} = \tilde{\varepsilon} \cdot \sqrt{\Delta t}$, $\tilde{\varepsilon}$ je náhodná veličina z normovaného normálního rozdělení, $\alpha \cdot dt$ charakterizuje deterministickou část a $\sigma \cdot d\tilde{z}$ je náhodná složka - reziduální odchylka za daný interval.

Vzorec pro očekávanou střední hodnotu je následující:

$$E(S_T) = S_0 \cdot \exp(\mu \cdot \Delta t \cdot k), \quad (2.35)$$

kde μ je střední hodnota Δt je interval, k je počet kroků.

U některých stochastických procesů je typické, že se v rámci delšího časového období mají sklon navracet k dlouhodobé rovnováze. Tento jev je například typický pro náhodný vývoj úrokových sazeb. Takto vyvíjející se procesy jsou označovány jako reverzní procesy (mean reversion). Tyto modely zpravidla zahrnují dva parametry, a to parametr pro dlouhodobou rovnováhu a parametr rychlosti přibližování se k dlouhodobé rovnováze. Mezi nejvyžívanější stochastické modely lze zařadit: Rendleman-Bartterův model, Ho-Leeův model, Vašíčkův model, Black-Derman-Toyův model, model, Hull-Whiteův (HV) model.

V rámci této práce je v aplikační části využit Geometrický Vašíčkův model, a proto je následně podrobně popsán.

Vašíčkův model je velmi často aplikován v podnikové sféře v rámci finančních ukazatelů, u kterých bylo statisticky ověřeno, že se pohybují v delším časovém horizontu kolem své střední hodnoty. Tento model má dvě verze, a to aritmetickou a geometrickou. V rámci aritmetické verze modelu je možné pracovat se zápornými hodnotami, což je u geometrické verze vyloučeno. Geometrická verze je tak zpravidla využívána u proměnných, u kterých nejsou logické záporné hodnoty. Tento model lze popsat následujícím vztahem:

$$dr = a \cdot (b - \ln r) \cdot r \cdot dt + \sigma \cdot d\tilde{z}, \quad (2.36)$$

kde a představuje rychlost přibližování k dlouhodobé rovnováze, b je parametr dlouhodobé rovnováhy, r je úroková sazba, σ je směrodatná odchylka, $d\tilde{z}$ je specifický Wienerův proces, dt je časový interval.

Výše uvedený vzorec lze upravit na následující tvar:

$$\frac{dx}{x} = a \cdot (b - \ln x) \cdot dt + \sigma \cdot d\tilde{z}. \quad (2.37)$$

Vzorec pro očekávanou hodnotu je po úpravách definován takto:

$$E(x_t) = x_{t-1} \cdot \exp[a \cdot (b - \ln x_{t-1}) \cdot dt]. \quad (2.38)$$

Pro stanovení predikované hodnoty je poté nutné využít vzorec v následujícím tvaru:

$$x_t = x_{t-1} \cdot \exp[(a \cdot (b - \ln x_{t-1}) \cdot dt) + \sigma \cdot d\tilde{z}]. \quad (2.39)$$

3 Charakteristika vybraného podniku

V této kapitole je představena společnost Sklářny Moravia a.s., u které je v rámci této práce oceňována hodnota vlastního kapitálu za rizika, a to konkrétně dvoufázovou metodou diskontovaných peněžních toků za pomoci 10 000 scénářů. Nejprve jsou uvedeny základní informace týkající se vybrané společnosti a definován předmět podnikání. Dále je charakterizován historický vývoj společnosti a pomocí poměrové analýzy je na závěr zhodnoceno finanční zdraví podniku.

3.1 Základní údaje a předmět činnosti

Obchodní název:	Sklářny Moravia, a.s.
IČ:	16343646
Právní forma:	akciová společnost
Vznik:	26.8.1996
Sídlo:	Úsobrno 79, 67939, ČR
Základní kapitál:	32 000 000 Kč
Hlavní předmět činnosti:	Výroba a prodej obalového skla

Společnost Sklářny Moravia a.s. je tradičním výrobcem a prodejcem obalového skla, a to především tvarových lahví pro lihoviny a víno, sklenic pro potravinářské účely, laboratorních skel a kosmetických flakónů, viz obrázek 3.1. Výrobky jsou nabízeny v barvách skloviny čiré, hnědé, černé a tmavofialové s objemy v rozmezí od 15 ml do 2 500 ml a maximální výškou 345 mm. Výroba je specializovaná také na výrobu sklenic a lahví originálních tvarů, dle přání zákazníka, a to v sériích od 20 000 ks výrobků. Veškeré typy lahví jsou vyráběny ze skla třetí nebo čtvrté třídy hydrolytické odolnosti proti vodě při teplotě 98 °C. Výrobní proces společnosti je v souladu s evropskou normou kvality EC 1935/2004.

Dále je v rámci společnosti nabízena bohatá škála služeb jako je například zpracování výkresové dokumentace, výroba forem, povrchové úpravy (matování, vypalovací obtisky, barevné nástřiky, sítotisk) a další služby spojené s komplementací skleněných lahví a nádob, které se odvíjejí dle specifických požadavků zákazníka.

Hlavním technickým vybavením společnosti je plynový tavící agregát o maximální kapacitě 48 tun skloviny denně a průměrnou měsíční produkcí 1 700 000 ks lahví. Dalším taktéž významným zařízením je plynový tavící agregát o maximální kapacitě 24 tun skloviny denně a tvarovací linka s průměrnou měsíční produkcí 800 000 ks lahví.

Obrázek 3.1 Reprezentativní vzorek výrobků společnosti



Zdroj: Internetové stránky společnosti; www.sklomoravia.cz

3.2 Historický vývoj

Společnost Sklářny Moravia a.s. má na českém trhu již dlouholetou tradici. Úplné počátky sklářské výroby v Úsobrně sahají až do roku 1827, kdy hrabě Karl Moric Strachwitz postavil v údolí potoka Úsobrnky sklářskou huť. Samotná společnost Sklářny Moravia a.s. vznikla až v roce 1996 privatizací, čemuž předcházela dlouhá cesta transformací společnosti. V roce 1945 byla původní sklářská huť znárodněna a začleněna do podniku Krásenské sklárny v Krásnu nad Bečvou. Dále v roce 1958 došlo v rámci reorganizace průmyslu k včlenění do podniku skláren Moravia v Kyjově. Významným rokem byl rok 1971, kdy byla zahájena přestavba a modernizace celého závodu a nových skladových hal. V roce 1991 se sklárna v Úsobrně stala samostatnou dceřinou akciovou společností holdingu Moravia Glass Kyjov. V roce 1996 došlo k privatizaci společnosti, a ke změně názvu na Sklářny Moravia a.s., což je zachováno dodnes. V současné době je tato společnost na českém trhu již dvacet let, v průběhu kterých, došlo k mnoha změnám, a to především v technické oblasti výroby. V roce 1997 byly vystaveny nové manipulační plochy s rampou, nové kanceláře, a také elektrovany. Počátky nově vzniklé společnosti nebyly však příliš snadné, jelikož v roce 1998 nastalo v důsledku recese české ekonomiky a průmyslu k omezení výroby a snížení počtu pracovníků o 30 %. Toto krizové období však netrvalo dlouho a na konci roku 1999 byla opět výroba v normálu a došlo k zapojení dalšího tavicího agregátu. V následujících letech stále docházelo k postupnému zkvalitňování technického vybavení a navyšování výrobních kapacit. V průběhu let společnost získala několik osvědčení o certifikaci kvality výrobků. V roce 2006 došlo k významné rekonstrukci výrobních linek a k navýšení tavicí kapacity pro uspokojení rostoucích požadavků nových zákazníků. V roce 2009 byla přijata největší zakázka v historii sklárny, konkrétně 7 mil. kusů lahví pro společnost Toma a.s. V roce 2011 došlo k opravám tavicích agregátů a k

přidělení dotace z programu „Rozvoj“ na nákup nových sklářských strojů. V tomto roce byl také zajištěn bankovní úvěr pro dofinancování nákupu nových strojů a vybudována přístavba nové hutní haly pro podpůrné technologické zařízení. V následujících letech stále docházelo k technickému a technologickému vylepšení výroby, ale již ne v tak velkém rozsahu.

3.3 Postavení společnosti na trhu

Sklářský průmysl je řazen k tradičním odvětvím zpracovatelského průmyslu v České republice. Společnost Sklárna Moravia a.s. patří z hlediska ročního objemu výroby na českém trhu k menším výrobcům. Dominantními výrobci obalového skla jsou společnosti O-I Manufacturing Czech Republic a.s, s prodejní společností O-I Sales and Distribution Czech Republic s.r.o., které jsou členy nadnárodní skupiny podniků Owens-Illinois (USA) a Vetropack Moravia Glass a.s., která je součástí nadnárodní skupiny Vetropack Holding AG. Tyto společnosti představují hlavní konkurenci.

Dle statistické klasifikace ekonomických činností CZ-NACE patří vybraná společnost Sklárna Moravia a.s. do skupiny CZ-NACE 23.1 Výroba skla a skleněných výrobků. Z dat uvedených Českým statistickým úřadem, byly zjištěny tržby tohoto sektoru a následně byl v tomto sektoru zjištěn podíl tržeb společnosti na celkových tržbách skupiny, viz tabulka 3.1.

Tabulka 3.1 Podíl tržeb společnosti na tržbách skupiny CZ-NACE 23.1

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby Sklárna Moravia a.s. (mil. Kč)	220	198	209	181	197	215	238	235	280
Tržby CZ-NACE 23.1. (mil. Kč)	48 677	43 998	34 408	35 090	37 161	39 706	41 431	44 263	47 758
Podíl na tržbách CZ - NACE 23.1 (%)	0,45%	0,45%	0,61%	0,52%	0,53%	0,54%	0,57%	0,53%	0,59%

Zdroj: vlastní zpracování dle dat Českého statistického úřadu

Z výše uvedených dat je zřejmé, že roční tržby společnosti tvoří pouze nepatrnou část tržeb celého odvětví výroby skla a sklářských výrobků. Úroveň těchto tržeb dlouhodobě vykazuje velmi mírný rostoucí trend, kdy si Sklárna Moravia a.s. udržují své postavení v rámci odvětví.

3.4 Finanční analýza

Finanční situace společnosti je zhodnocena pomocí poměrové analýzy, v rámci které, jsou na základě dat uvedených ve výročních zprávách vypočteny vybrané poměrové ukazatele. Poměrová analýza, jakožto nejpoužívanější metoda finanční analýzy, je zaměřena na oblast

rentability, likvidity, zadluženosti a aktivity firmy. Je sledováno období posledních šesti let a také roky 2005 a 2007, které reprezentují nejen předešlý finanční vývoj společnosti, ale také období před a po rozsáhlé rekonstrukci skláren.

3.4.1 Zhodnocení rentability

Rentabilita společnosti vypovídá o celkové efektivitě výrobní činnosti podniku. Konkrétní hodnoty vybraných ukazatelů ve sledovaném období jsou uvedeny v tabulce 3.2 a celkový vývoj ukazatelů je zachycen v grafu 3.2.

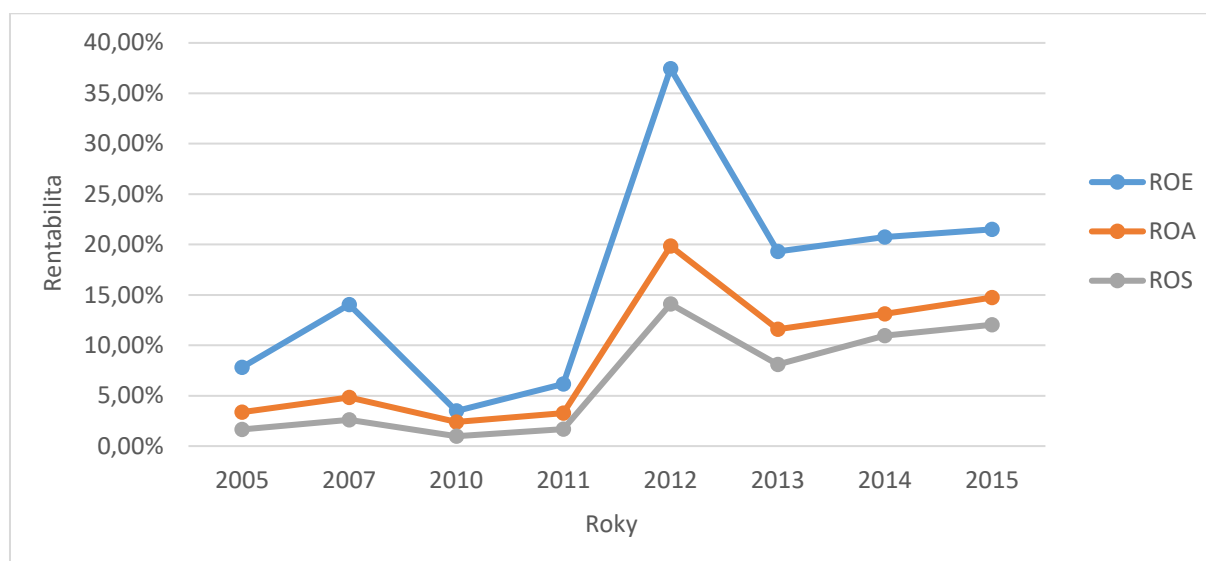
Tabulka 3.2 Ukazatele rentability

	Vzorec	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rentabilita VK (ROE)	(2.1)	7,82%	14,02%	3,48%	6,17%	37,46%	19,31%	20,75%	21,51%
Rentabilita aktiv (ROA)	(2.2)	3,38%	4,83%	2,40%	3,26%	19,84%	11,58%	13,10%	14,75%
Rentabilita tržeb (ROS)	(2.3)	1,66%	2,62%	0,98%	1,70%	14,09%	8,10%	10,96%	12,03%

Zdroj: Finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

V rámci sledovaného období, jsou vykazovány stejné trendy vývoje u všech tří ukazatelů. Nejméně rentabilní je společnost v roce 2010 a poté v letech 2005 a 2011. Tento vývoj odpovídá vývoji tržeb z vlastních výrobků a služeb a vývoji celkového zisku. V roce 2010 jsou vykazovány nízké hodnoty rentability způsobené především poklesem celkových tržeb, což souvisí s obdobím recese na českém trhu. V tomto roce výrazně klesl zájem odběratelů a ve srovnání s rokem 2009, kdy společnost získala historicky svou nejobjemnější zakázku, se to výrazně projevilo na tržbách tudíž na rentabilitě společnosti. V roce 2005 byly nízké tržby způsobeny především v té době ještě ne tak rozvinutou výrobní kapacitou, a ještě ne tak výkonným technickým zařízením společnosti. V průběhu roku 2011 došlo k rozsáhlým rekonstrukcím a modernizacím výrobního procesu, což se týkalo především hlavních výrobních tavících agregátů, a byla přijata dotace na nákup nových sklářských strojů a schválen bankovní úvěr na jejich dofinancování. Rok 2011 byl tak pro firmu přelomovým obdobím, kdy v důsledku zvýšení výrobních kapacit, zdokonalení výrobních technologií a zlepšení hospodářské situace na českém trhu, došlo k dlouhodobě výrazně vyšším hodnotám rentability. Největší rentabilita společnosti je vykazována v roce 2012, kdy například hodnota rentability vlastního kapitálu dosahuje téměř desetinásobku oproti roku 2010, což je shodné taktéž pro čistý zisk společnosti. Po roce 2012 hodnoty ukazatelů prudce klesají, stále však dosahují výrazně vyšších hodnot, než před rokem 2011, poté je vykazován jejich opětovný nárůst.

Graf 3.2 Vývoj ukazatelů rentability



Zdroj: vlastní zpracování

3.4.2 Zhodnocení likvidity

Dostatečná likvidita podniku, je jedním z hlavních cílů finančních manažerů firem. Schopnost včas a v plné výši dostat svých krátkodobých závazků souvisí nejen s inkasem pohledávek, ale například také s prodejností daných výrobků a schopností v případě potřeby prodat své zásoby. Výsledné hodnoty ukazatelů likvidity jsou uvedeny v tabulce 3.3 a znázorněny v grafu 3.3.

Tabulka 3.3 Ukazatele likvidity

	Vzorec	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celková likvidita	(2.4)	2,12	3,17	4,02	2,96	2,52	2,36	2,31	2,25
Pohotová likvidita	(2.5)	0,74	1,82	1,61	1,61	1,37	1,25	1,26	1,15
Okamžitá likvidita	(2.6)	0,15	0,30	0,20	0,25	0,34	0,37	0,40	0,13

Zdroj: Finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

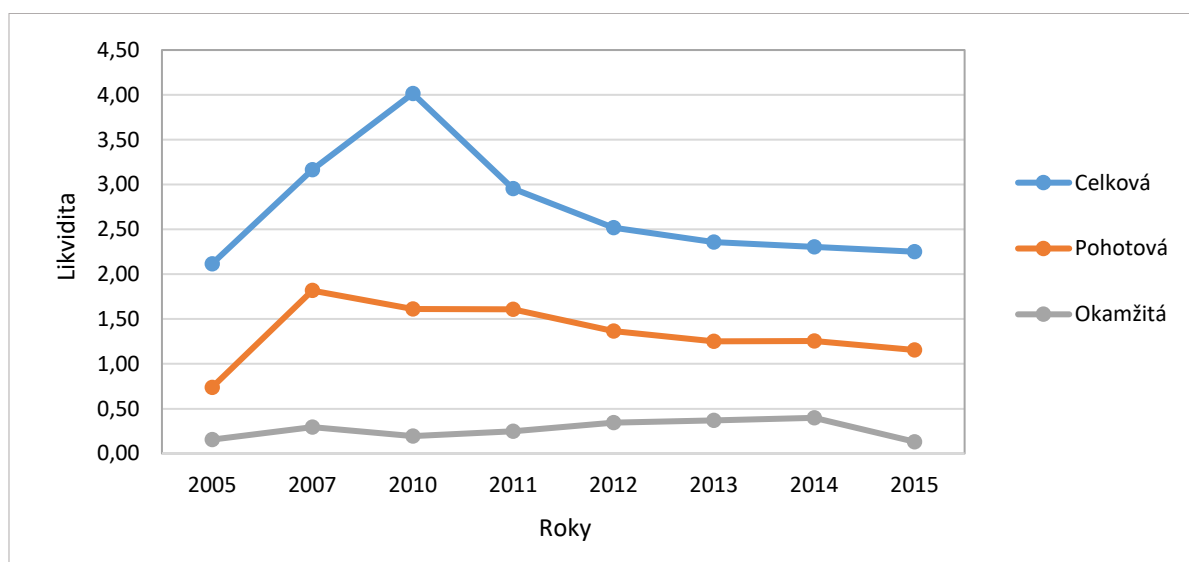
Ukazatel celkové likvidity společnosti Sklářny Moravia a.s. ve sledovaném období do roku 2010 vykazuje rostoucí trend. Doporučené rozmezí hodnot tohoto ukazatele je od 1,5 do 2,5. Nejvyšší hodnota celkové likvidity ve sledovaném období je 4,02 v roce 2010, což doporučený interval mírně převyšuje. Důvodem je výrazný pokles krátkodobých závazků s téměř stabilním vývojem oběžných aktiv. Po roce 2010 je vykazován klesající trend tohoto ukazatele, přičemž hodnoty celkové likvidity se od roku 2011 nacházejí v doporučeném rozmezí.

Ukazatel pohotové likvidity ve srovnání s celkovou likviditou nezohledňuje výši zásob. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je v rozmezí od 1,0 do 1,5. Hodnoty celkové likvidity

odpovídají doporučenému intervalu v období od roku 2012 do roku 2015. V roce 2007, 2010 a 2011 jsou tyto hodnoty mírně nad horní hranicí tohoto intervalu, a naopak v roce 2005 mírně pod dolní hranicí. Pokles hodnoty v roce 2010 oproti roku 2007 je způsoben poklesem oběžných aktiv snížených o hodnotu zásob. Protichůdný trend celkové a pohotové likvidity v roce 2010, je způsoben nárůstem podílu zásob na oběžných aktivech.

Ukazatel okamžité likvidity vypovídá o schopnosti podniku hradit své krátkodobé splatné závazky z peněžních prostředků společnosti. Hodnota tohoto ukazatele by měla být okolo 0,2. V rámci sledovaného období, je téměř dodržena tato doporučená hodnota a nedochází k žádným podstatným výkyvům či změnám. Maximální hodnota tohoto ukazatele je vyčíslena ve výši 0,4 v roce 2014 a minimální 0,13 v roce 2015.

Graf 3.3 Vývoj ukazatelů likvidity



Zdroj: vlastní zpracování

3.4.3 Zhodnocení zadluženosti

Ukazatele zadluženosti udávají vztah mezi vlastními a cizími zdroji financování firmy. V podstatě není možné, aby podnik financoval svá aktiva pouze z vlastních zdrojů, proto se na financování vždy podílí ve velké míře jak vlastní, tak cizí kapitál. Určení optimální finanční struktury ve smyslu určení vhodné skladby zdrojů financování patří mezi nejtěžší a nejdůležitější úkoly finančního řízení. Financování cizím kapitálem je levnější než vlastním, avšak znamená větší riziko pro věřitele.

Konkrétní hodnoty vybraných ukazatelů zadluženosti společnosti Sklárný Moravia a.s. jsou uvedeny v tabulce 3.4 a grafu 3.4.

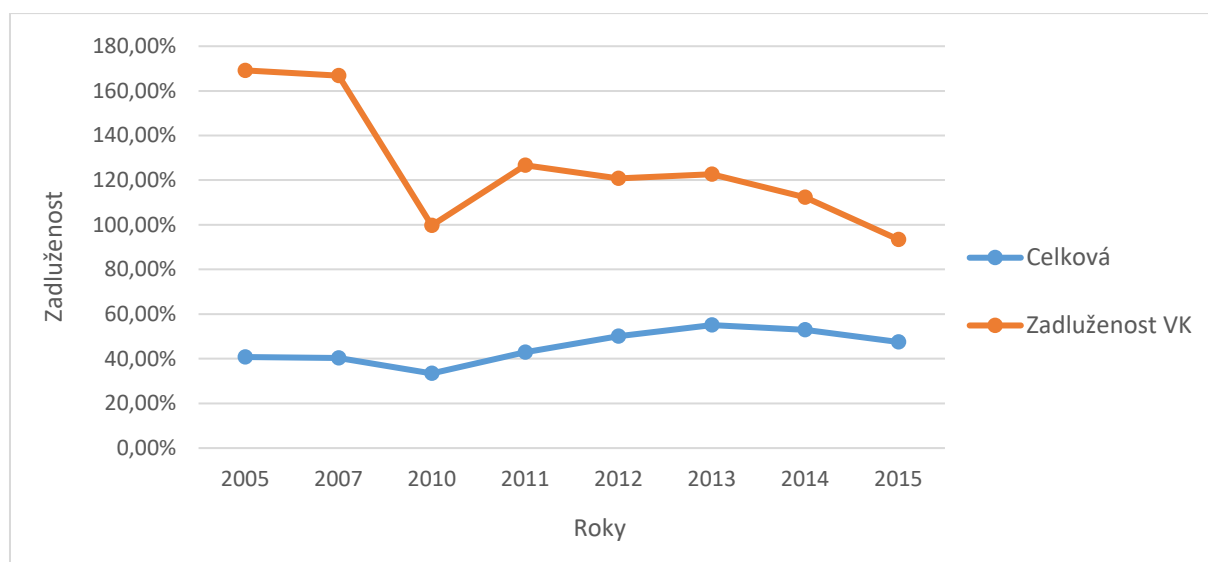
Tabulka 3.4 Ukazatelé zadluženosti

	Vzorec	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celková zadluženost	(2.7)	40,77%	40,31%	33,43%	42,96%	50,09%	55,08%	52,90%	47,56%
Zadluženost VK	(2.8)	169,17%	166,89%	99,75%	126,64%	120,79%	122,61%	112,33%	93,45%
Úrokové krytí	(2.9)	4,63	6,78	3,93	4,91	23,93	15,20	13,18	17,84

Zdroj: Finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Celková zadluženost podniku Sklářny Moravia a.s. udává míru krytí majetku cizími zdroji. Hodnota tohoto ukazatele by měla optimálně nabývat hodnot v rozmezí 30 % až 60 %. Ve sledovaném období jsou hodnoty tohoto ukazatele poměrně stabilní a v doporučeném rozmezí. Z hodnot ukazatele celkové zadluženosti, lze vyčíst, že společnost využívá cizí finanční zdroje s opatrností. Zadluženost vlastního kapitálu v roce 2005 a 2007 vykazuje podstatně vyšší hodnoty, než je doporučené rozmezí 80 % až 120 % avšak od roku 2010 je rozmezí hodnot splněno. Důvodem vysokých hodnot na počátku období je velmi nízká hodnota vlastního kapitálu vzhledem k cizím zdrojům, přičemž v posledních obdobích se tato hodnota podstatně zvyšuje a u zadluženosti vlastního kapitálu lze sledovat klesající trend. Ukazatel úrokového krytí vykazuje hodnoty v rozmezí od 3,93 do 23,93. Hodnota tohoto ukazatele je tedy velice volatilní. Tyto výkyvy hodnot jsou způsobeny především změnami zisků společnosti, přičemž nákladové úroky jsou ve sledovaném období poměrně stabilní.

Graf 3.4 Vývoj ukazatelů zadluženosti



Zdroj: vlastní zpracování

3.4.4 Zhodnocení aktivity

Pojem aktivita představuje schopnost firmy nakládat se svými aktivy. Například pokud má podnik více aktiv, než je účelné, vznikají zbytečné náklady, a naopak jestliže disponuje

malým množstvím aktiv, může přicházet o zisk. Hodnoty vybraných ukazatelů aktivity jsou uvedeny v tabulce 3.5 a grafu 3.5.

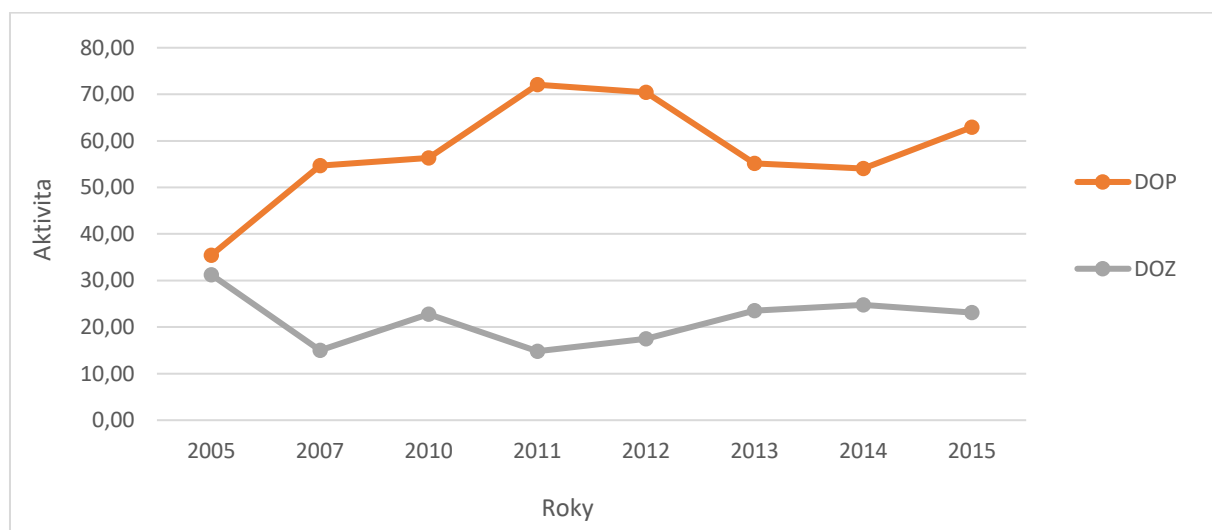
Tabulka 3.5 Ukazatelé aktivity

	Vzorec	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Obrátka aktiv (OA)	(2.10)	1,12	1,26	1,14	1,19	1,03	1,01	0,84	0,87
Doba obratu pohledávek (DOP)	(2.11)	35,43	54,69	56,36	72,06	70,45	55,17	54,06	62,92
Doba obratu závazků (DOZ)	(2.12)	31,25	15,00	22,75	14,81	17,50	23,50	24,75	23,11

Zdroj: Finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Hodnoty ukazatele obrátky aktiv mají ve sledovaném období klesající tendence s výjimkou roku 2007 a 2011, kdy dochází k mírnému růstu. Tato skutečnost značí, že společnost Sklářny Moravia a.s. snižuje efektivitu v zacházení se svým majetkem. Tento vývoj je způsoben zvyšováním hodnoty aktiv, tedy rozšiřováním majetku společnosti. Doba obratu pohledávek ve sledovaném období vždy přesahuje období jednoho kalendářního měsíce. Nejdelší doba obratu je vykazována v roce 2011 a 2012, a to v délce až dvou měsíců. Ačkoliv se doba obratu pohledávek neboli doba splatnosti pohledávek jeví jako příliš dlouhá, ve sledovaném období se její hodnota dá považovat za téměř konstantní, přičemž by vybraná společnost jistě do budoucna ocenila její zkrácení. Na pohledávky po době splatnosti bylo nutné vytvořit opravné položky. Naopak doba splatnosti závazků je stanovena s výjimkou roku 2005 na dobu kratší než 30 dní.

Graf 3.5 Vývoj vybraných ukazatelů aktivity



Zdroj: vlastní zpracování

3.4.5 Souhrnné zhodnocení finanční analýzy

V rámci poměrové analýzy společnosti Sklářny Moravia a.s. nebyly v oblasti jejího finančního řízení prokázány žádné významné problémy či nedostatky. Společnost ve

sledovaném období vždy dosahovala zisku, přičemž bylo investováno do technologického a technického rozvoje, což se kladně projevilo v jejich hospodářských výsledcích. Lze říci, že milníkem ve sledovaném období byl rok 2012. Tento rok byl pro společnost velmi úspěšný. Na této skutečnosti se podílelo především zvýšení výrobní kapacity v důsledku investice provedené v předešlém roce 2011, což bylo spojeno také se zlepšením hospodářské situace v Evropě po náročném období světové krize. Jelikož společnost vyváží více než 80 % své výroby do zahraničí, je vývojem evropského hospodářství značně ovlivněna. Následující roky byly taktéž ve znamení úspěchu, avšak už ne v tak vysoké míře jako v roce 2012. Celková úroveň finančního hospodaření a výrobního procesu společnosti byla však značně vyšší než v období před tímto úspěšným rokem.

Určitou příležitostí z hlediska zlepšení finančního řízení společnosti může být zkrácení doby pohledávek, která v rámci sledovaného období činila téměř dva kalendářní měsíce, a také větší využití cizích zdrojů na úkor zdrojů vlastních.

4 Ocenění podniku za rizika a zhodnocení výsledků

Tato kapitola je zaměřena na stanovení hodnoty vlastního kapitálu společnosti Sklárný Moravia a.s. k datu 1. ledna 2016 z důvodu plánované změny vlastnických vztahů. V následujících podkapitolách jsou zachyceny jednotlivé kroky, které jsou nutné pro samotné ocenění na bázi simulace. V rámci ocenění je nejprve provedena analýza odchylek a zjištěn vliv jednotlivých proměnných na ukazatele rentability vlastního kapitálu. Dále je odhadnut model pro predikci vybrané náhodné proměnné pro období roku 2016 až 2020. Na základě zjištěných hodnot je dále provedena simulace náhodné proměnné, z čehož dále vychází odhad čistého zisku a volných peněžních toků společnosti. Po stanovení nákladů vlastního kapitálu je stanovena hodnota vlastního kapitálu a jsou zhodnoceny výsledné hodnoty. Na závěr je pomocí analýzy citlivosti zkoumán vliv změny nákladů kapitálu a tržeb na výslednou hodnotu vlastního kapitálu.

4.1 Analýza odchylek ukazatele ROE

Pomocí analýzy odchylek je zjištěna proměnná, která má největší vliv na vývoj rentability vlastního kapitálu (*ROE*). Tato proměnná je dále modelována pro další účely ocenění.

Pro účely analýzy odchylek je nejprve proveden pyramidový rozklad ukazatele *ROE*. Tento ukazatel byl vybrán z důvodu, že reprezentuje zhodnocení kapitálu pro vlastníky společnosti. Pro stanovení jednotlivých vlivů, byla vybrána v praxi velmi často používaná metoda postupných změn, kterou lze aplikovat jak na kladné, tak záporné hodnoty. Nevýhodou této metody je však možnost zkreslení výsledných hodnot pořadím vysvětlujících ukazatelů. Aby byl minimalizován vliv pořadí jednotlivých ukazatelů, je analýza prováděna pro veškeré možné varianty pořadí, přičemž je pracováno s následujícími vysvětlujícími ukazateli rentabilitou tržeb *EAT/T*, obrátkou celkových aktiv *T/A* a finanční pákou *A/VK*, viz tabulka 4.1. Nezbytná data pro zpracování byla získána z výkazu zisku a ztráty a rozvahy společnosti, viz příloha č. 1 a 2. Aplikované výpočetní vztahy jsou uvedeny v podkapitole 2.4.

Tabulka 4.1 Zvolené varianty pořadí vysvětlujících ukazatelů

Varianty pořadí vysvětlujících ukazatelů					
1.	2.	3.	4.	5.	6.
EAT/T	T/A	EAT/T	T/A	A/VK	A/VK
T/A	EAT/T	A/VK	A/VK	T/A	EAT/T
A/VK	A/VK	T/A	EAT/T	EAT/T	T/A

Zdroj: vlastní zpracování

V rámci sledovaného období od roku 2012 do roku 2015 byly vyčísleny vlivy jednotlivých vysvětlujících proměnných na vrcholový ukazatel, a to pro všech šest variant

pořadí. Následně byl stanoven průměrný vliv dané proměnné a na základě této hodnoty bylo dále stanoveno výsledné pořadí vlivu za konkrétní období.

V letech 2012/2013 měl největší vliv na hodnotu vrcholového ukazatele ukazatel obrátky celkových aktiv T/A , přičemž hodnota vlivu rentability tržeb EAT/T byla stanovena jen nepatrně nižší, viz tabulka 4.2. Lze tedy říci, že jakákoliv změna těchto dvou ukazatelů má rozhodující vliv na vrcholového ukazatele. Vliv ukazatel finanční páky je v porovnání s předešlými ukazateli v tomto sledovaném období výrazně nižší.

Tabulka 4.2 Vliv vysvětlujících ukazatelů na ukazatele ROE v letech 2012/2013

Ukazatel	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Průměr	Pořadí
EAT/T	-9,07 p.b.	-6,68 p.b.	-9,07 p.b.	-6,17 p.b.	-6,17 p.b.	-8,37 p.b.	-7,59 p.b.	2.
T/A	-7,46 p.b.	-9,85 p.b.	-6,89 p.b.	-9,85 p.b.	-9,09 p.b.	-6,89 p.b.	-8,34 p.b.	1.
A/VK	-1,61 p.b.	-1,61 p.b.	-2,19 p.b.	-2,13 p.b.	-2,88 p.b.	-2,88 p.b.	-2,22 p.b.	3.
SOUČET							-18,14 p.b.	

Zdroj: vlastní zpracování

V letech 2013/2014 byl stanoven největší vliv pro ukazatele rentability tržeb EAT/T . Ve srovnání s předešlým obdobím byl tento vliv nižší než u ukazatele obrátky aktiv T/A . Celkový součet vlivů jednotlivých ukazatelů byl taktéž podstatně nižší, viz tabulka 4.3.

Tabulka 4.3 Vliv vysvětlujících ukazatelů na ukazatele ROE v letech 2013/2014

Ukazatel	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Průměr	Pořadí
EAT/T	5,86 p.b.	5,06 p.b.	5,86 p.b.	4,83 p.b.	4,83 p.b.	5,59 p.b.	5,34 p.b.	1.
T/A	-3,42 p.b.	-2,63 p.b.	-3,27 p.b.	-2,63 p.b.	-2,51 p.b.	-3,27 p.b.	-2,95 p.b.	2.
A/VK	-1,00 p.b.	-1,00 p.b.	-1,16 p.b.	-0,77 p.b.	-0,89 p.b.	-0,89 p.b.	-0,95 p.b.	3.
SOUČET							1,43 p.b.	

Zdroj: vlastní zpracování

V posledním sledovaném období roků 2014/2015 bylo první místo pořadí opět stanoveno u ukazatele rentability tržeb EAT/T , přičemž druhé místo bylo tentokrát určeno ukazateli finanční páky. Hodnota součtu jednotlivých vlivů, byla značně nižší než v prvním sledovaném období, viz tabulka 4.4.

Tabulka 4.4 Vliv vysvětlujících ukazatelů na ukazatele ROE v letech 2013/2014

Ukazatel	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Průměr	Pořadí
EAT/T	2,01 p.b.	2,06 p.b.	2,01 p.b.	1,90 p.b.	1,90 p.b.	1,86 p.b.	1,96 p.b.	1.
T/A	0,49 p.b.	0,44 p.b.	0,45 p.b.	0,44 p.b.	0,41 p.b.	0,45 p.b.	0,45 p.b.	3.
A/VK	-1,73 p.b.	-1,73 p.b.	-1,70 p.b.	-1,58 p.b.	-1,55 p.b.	-1,55 p.b.	-1,64 p.b.	2.
SOUČET							0,77 p.b.	

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě provedení analýzy odchylek bylo zjištěno, že na změnu ukazatele rentability vlastního kapitálu nejvíce působil ukazatel rentability tržeb, viz tabulka 4.5. Tomuto ukazateli bylo s výjimkou roku 2012/2013, kdy se hodnoty vlivů prvních dvou ukazatelů lišily jen minimálně, stanoveno vždy první místo v pořadí.

Tabulka 4.5 Celkové vyhodnocení vlivu jednotlivých vysvětlujících ukazatelů

Ukazatel	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Výsledné pořadí
EAT/T	2.	1.	1.	1.
T/A	1.	2.	3.	2.
A/VK	3.	3.	2.	3.

Zdroj: vlastní zpracování

Provedením analýzy bylo zjištěno, že na hodnotu ukazatele *ROE* má největší vliv rentabilita tržeb a poté obrátka aktiv. Z této skutečnosti lze vyvodit, že tržby, jelikož se od nich odvíjí výše zisku společnosti, jsou nejvýznamnějším ukazatelem ovlivňujícím výši *ROE*. V rámci této práce se tedy bude dále vycházet z předpokladu, že zisk je závislý na tržbách a samotné ocenění bude provedeno na základě simulace, kdy náhodnou proměnnou budou tržby společnosti a ostatní parametry budou deterministické.

4.2 Predikce vývoje tržeb společnosti

Predikce vývoje tržeb je pro ocenění vybrané společnosti základním a stěžejním krokem. Důvodem je skutečnost, že výše tržeb z vlastních výrobků a služeb má podstatný vliv na celkové finanční toky společnosti. Při odhadu vhodného modelu pro predikci je zohledňován historický vývoj tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb vybrané společnosti, viz tabulka 4.6. V rámci práce bude nadále zmiňován samostatně pojem tržby, který představuje pouze tržby z prodeje výrobků a služeb, není-li uvedeno jinak.

Tabulka 4.6 Historický vývoj tržeb společnosti Sklářny Moravia a.s. v letech 2005-2015

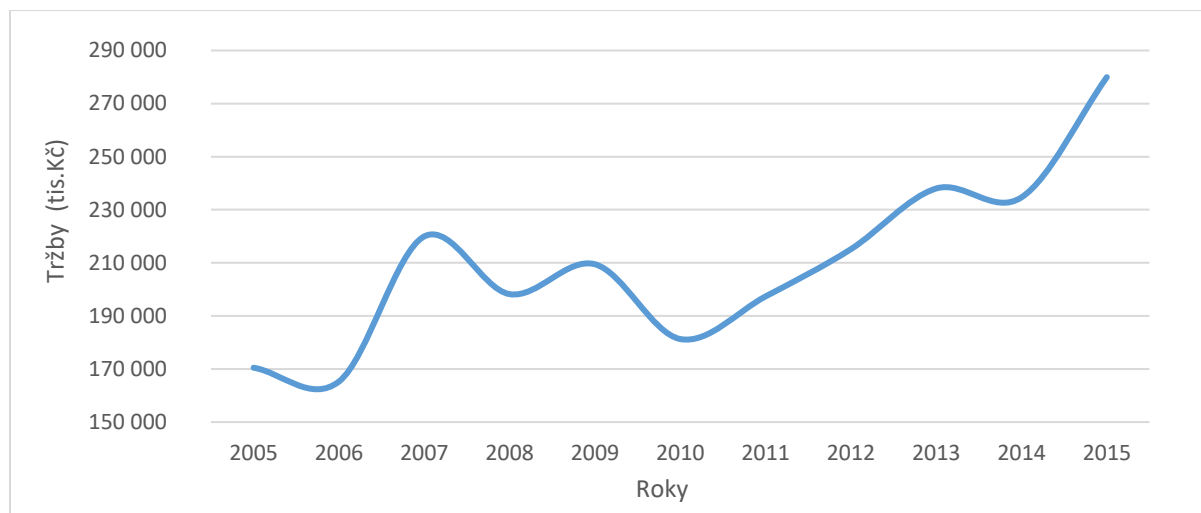
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby (tis. Kč)	170 490	165 268	219 951	198 210	209 468	181 297	197 340	215 135	238 011	234 669	279 951

Zdroj: Finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Historický vývoj tržeb společnosti Sklářny Moravia a.s. byl ovlivněn několika faktory. V roce 2005 a 2006 společnost nedisponovala ještě tak rozsáhlou výrobní kapacitou, což je důvodem nižších hodnot tržeb v těchto letech, a naopak nárůstem tržeb v letech následujících. V období roku 2009 získala společnost největší zakázku v historii, což napomohlo k pozitivnímu vývoji tržeb v náročném období světové krize. V roce 2011 byly získány dotace na obnovu a nákup nových sklářských strojů a bylo investováno do nových technologií výroby.

Došlo tak k razantnímu zvýšení výrobní kapacity společnosti, což se dále projevilo v rostoucím trendu tržeb v letech následujících. Historický vývoj tržeb znázorňuje graf 4.1.

Graf 4.1 Vývoj tržeb z vlastních výrobků a služeb v letech 2005-2015



Zdroj: vlastní zpracování

V rámci této práce je u predikce tržeb vycházeno z předpokladu, že tržby společnosti se vyvíjejí dle Geometrického Brownova procesu a mean reversion procesu, konkrétně dle Vašíčkova modelu. Tomuto rozhodnutí předcházelo zkoumání závislosti tržeb společnosti na proměnných, a to konkrétně na exportu České republiky, tržbách odvětví CZ-NACE 23.1 Výroba skla a skleněných výrobků, hrubém domácím produktu ČR a tunové ceně skla. Pomocí regresní analýzy byla vyvinuta snaha najít statisticky významnou závislost tržeb na zmiňovaných proměnných, a dále u odhadu tržeb vycházet ze zjištěných závislostí. Jelikož však nebyl nalezen statisticky významný model, odvíjí se predikce tržeb dle výše popsanych postupů.

4.2.1 Simulace vývoje tržeb dle Geometrického Brownova procesu

U Geometrického Brownova procesu se předpokládá, že tržby vykazují rostoucí trend a nemají tendence se navracet k dlouhodobé rovnováze. Z grafického znázornění historického vývoje tržeb je zřejmé splnění těchto předpokladů. Predikce tržeb je tedy v rámci první varianty řešení, provedena pomocí Geometrického Brownova procesu pro deset tisíc scénářů v období od roku 2016 až 2020 s náhodnou proměnnou (\tilde{z}) normovaného normálního rozdělení.

Jestliže je odhadnut model pro vývoj tržeb, je dále nutné zjistit údaje nezbytné pro výpočet samotné predikce, viz tabulka 4.7. Střední hodnota je vypočtena pomocí funkce *PRŮMĚR*, směrodatná odchylka pomocí funkce *SMODCH*, použita jsou roční data, tudíž interval je ve výši 1.

Tabulka 4.7 Vstupní hodnoty pro predikci tržeb dle Geometrického Brownova procesu

Střední hodnota	3,59%
Směrodatná odchylka	13,10%
Interval	1
Výchozí tržby 2015 (tis. Kč)	279 951

Zdroj: vlastní zpracování

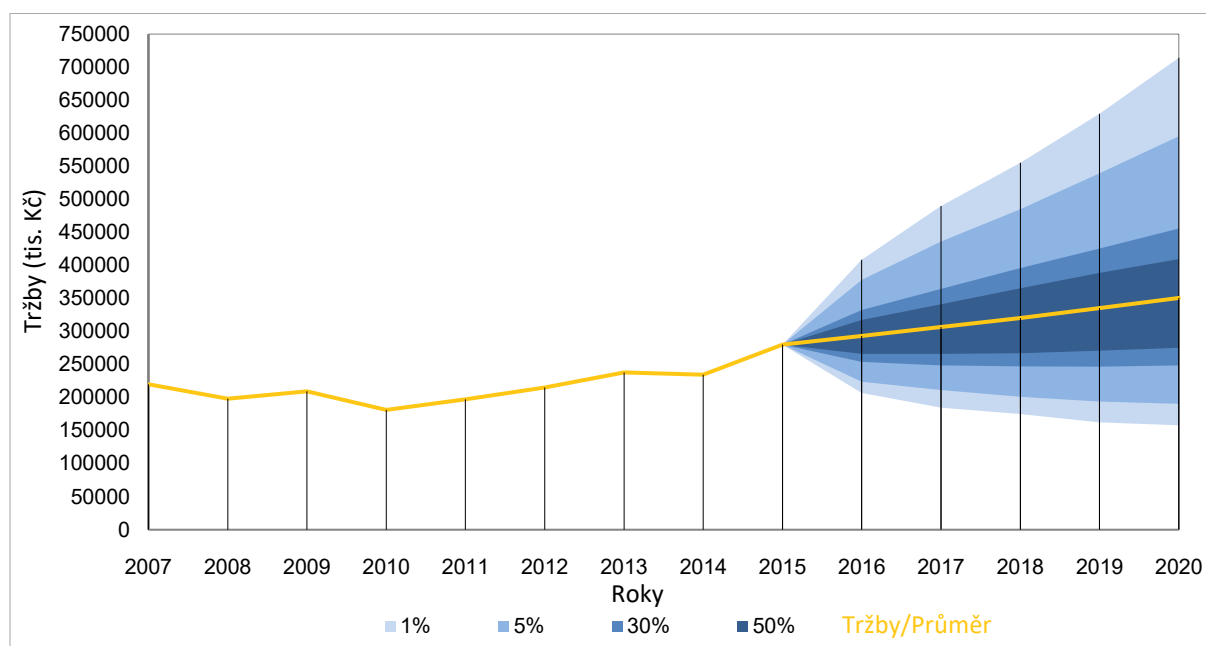
Na základě výše uvedených hodnot je dle vzorce (2.34) simulován náhodný vývoj tržeb dle Geometrického Brownova procesu, a to na budoucích pět let, tj. do roku 2020 za použití deseti tisíc scénářů. Náhodná veličina (\tilde{z}) je zjištěna pomocí generátoru pseudonáhodných čísel v rámci tabulkového editoru MS Excel. Po dosazení vstupních hodnot do vzorce (2.34) dostaneme následující vztah (4.1) pro predikci tržeb:

$$T_{i,t} = T_{i,t-1} \cdot \exp(0,0359 \cdot 1 + 0,1310 \cdot \tilde{z}_{i,t} \cdot \sqrt{1}), \quad (4.1)$$

kde $T_{i,t}$ jsou tržby pro i -tý scénář v čase t , $\tilde{z}_{i,t}$ je náhodná složka pro i -tý scénář v čase t .

Grafické znázornění výsledných hodnot simulace tržeb včetně historického vývoje tržeb je uvedeno v grafu 4.2.

Graf 4.2 Vývoj historických tržeb a odhadovaných tržeb dle Geometrického Brownova procesu v letech 2007-2020



Zdroj: vlastní zpracování

4.2.2 Simulace vývoje tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu

Za předpokladu že vývoj tržeb je predikován na základě reverzního Vašíčkova modelu, je na vývoj tržeb pohlíženo tak, že v dlouhém časovém úseku mají tendenci navracet se k dlouhodobé rovnováze. Nepočítá se tak s neustálým navyšováním tržeb, z důvodu omezené

výrobní kapacity společnosti, která v daném časovém období představuje dlouhodobou rovnováhu. Geometrická verze tohoto modelu je aplikována z důvodu, že tržby společnosti nemohou nabývat záporných hodnot.

V rámci odhadu modelu pro predikci tržeb dle Vašíčkova modelu, je nejprve pomocí metody nejmenších čtverců v rámci modulu *Regrese* proveden statistický odhad spolehlivosti parametrů a modelu jako celku. V rámci regrese nezávislou proměnnou představuje $\ln(T_t)$ a závislou proměnnou jsou spojitě výnosy tržeb dopočtené jako $\ln\left(\frac{T_t}{T_{t-1}}\right)$. V případě použití dat z celé časové řady tržeb byl model vyhodnocen jako nevýznamný, proto byla časová řada zkrácena na období od roku 2004 do roku 2011, u které byla statistická významnost modelu i parametrů potvrzena. Toto zkrácené období je považováno za dostatečně reprezentativní, jelikož představuje vývoj tržeb v rámci prvního navýšení kapacit výroby. Od roku 2012 došlo k druhému významnému navýšení kapacit společnosti, což již není v tomto období zahrnuto. Výsledné hodnoty takto provedené *Regrese* jsou uvedeny v následující tabulce 4.8.

Tabulka 4.8 Regresní statistika

Regresní statistika	
Násobné R	0,729290741
Hodnota spolehlivosti R	0,531864984
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,453842482
Chyba stř. hodnoty	0,106954066
Pozorování	8

ANOVA					
	Rozdíl	SS	MS	F	Významnost F
Regrese	1	0,077978723	0,077979	6,816815	0,040071861
Rezidua	6	0,068635033	0,011439		
Celkem	7	0,146613756			

	Koeficienty	Chyba stř. hodnoty	t Stat	Hodnota P	Dolní 95%	Horní 95%	Dolní 95,0%
Hranice	3,824186997	1,444827479	2,646812	0,038191	0,288821515	7,35955248	0,28882152
Soubor X 1	-0,723377875	0,277060402	-2,610903	0,040072	-1,401320257	-0,04543549	-1,4013203

Zdroj: vlastní zpracování

Díky provedení *Regresní statistiky* byly zjištěny základní vstupní parametry Geometrického Vašíčkova modelu konkrétně parametr $\hat{\alpha}$ a $\hat{\beta}$, z nichž bylo dále možné dopočítat zbylé výchozí parametry a , b a σ . Postup výpočtu výchozích parametrů byl proveden dle Zmeškal a kol. (2013). Výsledné hodnoty vstupních parametrů modelu jsou uvedeny v tabulce 4.9.

Tabulka 4.9 Vstupní parametry Geometrického Vašíčkova modelu

$\hat{\alpha}$	3,8242
$\hat{\beta}$	-0,7234
Δt	1
a	0,7234
b	5,2966
σ	11,8548
Tržby výchozího roku 2015 (tis. Kč)	279 951

Zdroj: vlastní zpracování

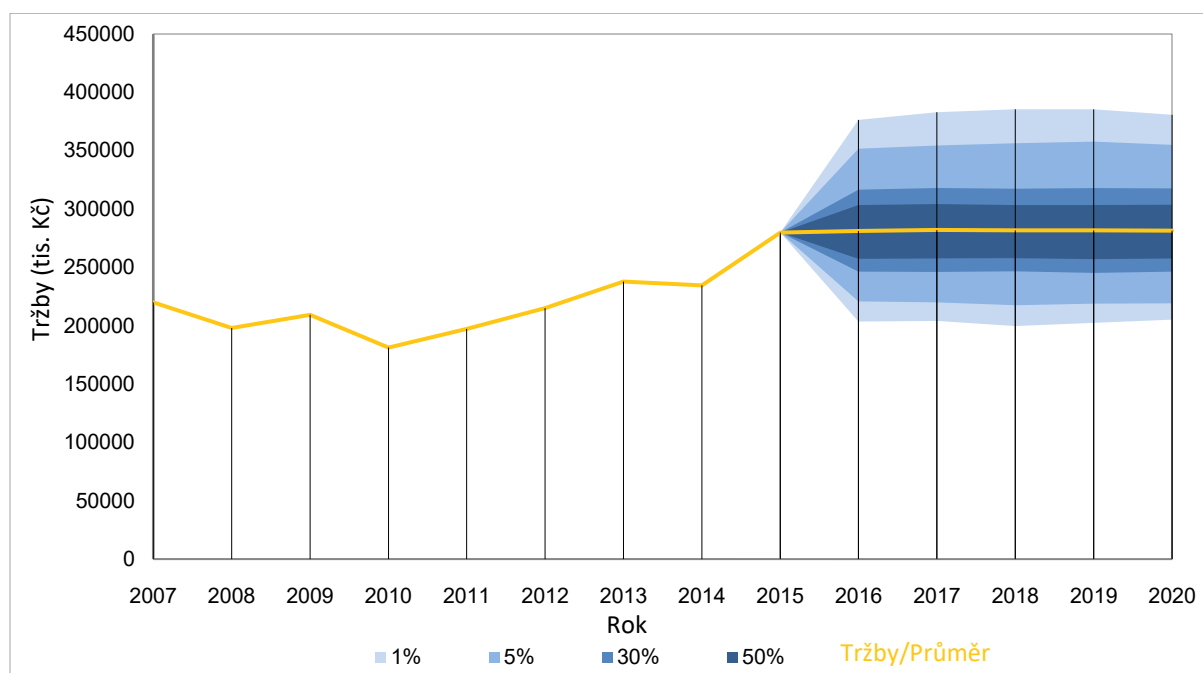
Z tabulky je zřejmé, že koeficient rychlosti přibližování a je menší než jedna konkrétně 0,7234, tudíž tento proces vykazuje podproporcionální tendenci návratu k dlouhodobé rovnováze. Dlouhodobá rovnováha b je 5,2966, tato hodnota však odpovídá období od roku 2004 až 2011, pro které byl výpočet vstupních parametrů proveden. Pro účely odhadu tržeb od roku 2016 je výchozím obdobím rok 2015, a proto je při stanovení dlouhodobé rovnováhy vycházeno z tržeb tohoto roku. Pro účely odhadu tržeb je tedy dlouhodobá rovnováha b vypočtena jako $\ln(279\,951)$, výše parametru b je tedy 12,5424.

Po výpočtu vstupních hodnot modelu byla dále vygenerována náhodná čísla \tilde{z} z normovaného normálního rozdělení pro deset tisíc scénářů na pět let pomocí Generátoru pseudonáhodných čísel v MS Excel. Simulace tržeb byla poté provedena na základě vzorce (2.39) po dosazení konkrétních hodnot bylo vycházeno z následujícího vztahu:

$$T_t = T_{t-1} \cdot \exp[(0,7234 \cdot (12,5424 - \ln T_{t-1}) \cdot 1) + 0,1185 \cdot \sqrt{1} \cdot \tilde{z}]. \quad (4.2)$$

Výsledné hodnoty simulace tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu včetně jejich historického vývoje jsou graficky znázorněny v grafu 4.3.

Graf 4.3 Vývoj historických tržeb a odhadovaných tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu v letech 2007-2020



Zdroj: vlastní zpracování

4.3 Predikce čistého zisku EAT

V rámci této kapitoly je cílem odhadnout budoucí hodnoty čistého zisku společnosti Sklářny Moravia a.s., a to na pět let pomocí deset tisíc scénářů pro každý rok. Prováděné výpočty vycházejí z predikce tržeb uvedené v předchozí kapitole, přičemž je zohledňována varianta predikce tržeb dle Geometrického Brownova procesu a dle Geometrického Vašíčkova modelu.

Čistý zisk společnosti je tvořen pouze výsledkem hospodaření z provozní a finanční činnosti, jelikož mimořádná činnost není v rámci vybrané společnosti zaznamenána:

$$EAT_{i,t} = VH_{i,t}^{PČ} + VH_{i,t}^{FČ} - daň_{i,t}, \quad (4.3)$$

kde $VH_{i,t}^{PČ}$ představuje výsledek hospodaření z provozní činnosti pro i -tý scénář v čase t a $VH_{i,t}^{FČ}$ výsledek finanční činnosti pro i -tý scénář v čase t .

Provozní výsledek hospodaření lze vypočítat dle vztahu:

$$VH_{i,t}^{PČ} = T_{i,t} - VN_{i,t}^{PČ} - FN_{i,t}^{PČ} + T_{i,t}^{DMM} + OPV_{i,t}, \quad (4.4)$$

kde $T_{i,t}$ je výše tržeb pro i -tý scénář v čase t , $VN_{i,t}^{PČ}$ představuje variabilní náklady z provozní činnosti pro i -tý scénář v čase t , $FN_{i,t}^{PČ}$ fixní náklady provozní činnosti pro i -tý scénář v čase t ,

$T_{i,t}^{DMM}$ jsou tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu a $OPV_{i,t}$ ostatní provozní výnosy pro daný scénář v čase t .

Finanční výsledek hospodaření lze vypočítat dle následujícího vztahu:

$$VH_{i,t}^{F\check{C}} = OFV_{i,t} - N\acute{U}_{i,t} - OFN_{i,t}, \quad (4.5)$$

kde $OFV_{i,t}$ představuje výši ostatních finančních výnosů pro i -tý scénář v daném čase t , $N\acute{U}_{i,t}$ výši nákladových úroků pro i -tý scénář v čase t , a $OFN_{i,t}$ jsou ostatní finanční náklady pro i -tý scénář v čase t .

4.3.1 Predikce provozního výsledku hospodaření

Provozní výsledek hospodaření je vypočítán dle vztahu (4.4). Před samotným výpočtem hodnot je nejdříve nutné dopočítat některé vstupní hodnoty.

Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb byly simulovány v kapitole 4.2, přičemž je zvažována varianta jejich odhadu vývoje dle Geometrického Brownova procesu a dle Geometrického Vašíčkova modelu. V rámci práce jsou veškeré zmíněné výpočty prováděny pro obě zmíněné varianty tržeb.

Variabilní náklady představují výkonovou spotřebu, tedy především spotřebu materiálu a energie. Jejich výše je závislá na tržbách, a proto je jejich odhad stanoven jako průměrný podíl na odhadovaných tržbách. Při odhadu variabilních nákladů jsou využita data za období od roku 2010 až 2015. Průměrný podíl variabilních nákladů je u vybrané společnosti stanoven na 64,44 %, variabilní náklady jsou tedy stanoveny dle následujícího vztahu, a to pro obě varianty odhadu tržeb.

$$VN_{i,t}^{P\check{C}} = 0,6444 \cdot T_{i,t}. \quad (4.6)$$

Postup stanovení jejich průměrného podílu na tržbách je zachycen v tabulce 4.10.

Tabulka 4.10 Stanovení průměrného podílu variabilních nákladů

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb (tis. Kč)	181 297	197 340	215 135	238 011	234 669	279 951
Variabilní náklady (tis. Kč)	118 785	147 158	136 910	164 557	139 634	151 868
Podíl variabilních nákladů (%)	65,52%	74,57%	63,64%	69,14%	59,50%	54,25%
Průměrný podíl VN (%)	64,44%					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Fixní náklady zahrnují zbylé náklady týkající se provozní činnosti podniku, které nejsou zahrnuty v nákladech variabilních především: osobní náklady (mzdové náklady, náklady na

sociální a zdravotní pojištění, sociální náklady), zůstatkovou cenu prodaného dlouhodobého majetku a materiálu, ostatní provozní náklady. Fixní náklady dosahovaly v minulosti téměř konstantních hodnot, proto je jejich výše odhadnuta jako vážený aritmetický průměr. Postup výpočtu je zachycen v tabulce 4.11. Konečný odhad fixních nákladů na budoucích pět let je v jednotlivých letech vždy 72 834 tis. Kč.

Tabulka 4.11 Vážený aritmetický průměr výše fixních nákladů v letech 2010 až 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fixní náklady (tis. Kč)	65 721	89 392	74 184	70 459	62 856	77 725
Váha	1	2	3	4	5	6
Součin (tis. Kč)	65 721	178 784	222 552	281 836	314 280	466 350
Vážený průměr (tis. Kč)	72 834					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Odpisy majetku podniku byly v minulosti s výjimkou posledního sledovaného roku v téměř konstantní výši, viz tabulka 4.12. Na základě této skutečnosti je tedy shodná výše odpisů předpokládána také v budoucnu. Byla zvažována také varianta stanovení jejich výše jako podílu na dlouhodobém majetku, či pomocí lineární regrese, avšak po zvážení veškerých variant se varianta odhadu odpisů ve shodné výši jeví jako nejvhodnější.

Tabulka 4.12 Historický vývoj výše odpisů majetku společnosti v letech 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Výše odpisů (tis. Kč)	13 067	12 072	13 585	12 465	15 998	23 523

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Jelikož s odpisy velmi úzce souvisí plán investic společnosti, byla konečná hodnota jejich odhadu navýšena o výši odpisů rozvojových investic, které podnik plánuje v roce 2017. Konkrétně se jedná o koupi budov v areálu společnosti a pro jejich odpisování je použita odpisová skupina číslo pět, přičemž odpisová sazba v prvním roce činí 1,4 a v dalších letech 3,4. Odhadované odpisy jsou uvedeny v tabulce 4.13. Bližší informace k rozvojové investici, která zapříčinila navýšení odpisů podniku od roku 2017, jsou uvedeny v kapitole 4.4.2.

Tabulka 4.13 Odhadovaná výše odpisů majetku společnosti v letech 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Výše odpisů (tis. Kč)	23 523	23 621	23 761	23 761	23 761

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu a tržby za prodej zboží dosahovaly v posledních letech ve srovnání s tržbami za prodej výrobků a služeb velmi nízkých hodnot. V konečném důsledku nebude mít výše těchto tržeb nijak významný vliv na výši konečného čistého zisku společnosti. Odhad těchto tržeb je založen na základě váženého aritmetického průměru historických hodnot v letech 2010 až 2015, přičemž největší váha je přiřazena

poslednímu roku, viz tabulka 4.14. Pro účely odhadu vývoje čistého zisku *EAT* je dále počítáno s konstantními tržbami ve výši 13 128 tis. Kč.

Tabulka 4.14 Vážený aritmetický průměr tržeb z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu v letech 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby z prodeje dl. majetku, materiálu a zboží (tis. Kč)	7 730	6 347	15 546	15 141	13 941	13 060
Váha	1	2	3	4	5	6
Součin (tis. Kč)	7 730	12 694	46 638	60 564	69 705	78 360
Vážený průměr (tis. Kč)	13 128					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Ostatní provozní výnosy stejně jako tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu mají díky svým velmi nízkým hodnotám jen malý vliv na predikci čistého zisku společnosti. Hodnota ostatních provozních výnosů je odhadována na základě průměrného podílu těchto výnosů na tržbách, a to z důvodu, že tyto výnosy jsou přímo ovlivňovány tržbami. Postup stanovení průměrného podílu ostatních provozních výnosů na tržbách je zachycen v tabulce 4.15. Do budoucna je předpokládáno, že tyto výnosy jsou v jednotlivých letech vždy ve výši 5,97 % z odhadovaných tržeb. Odhadovaná výše ostatních provozních výnosů je vypočtená dle vztahu:

$$OPV_{i,t} = 0,0597 \cdot T_{i,t}. \quad (4.7)$$

Tabulka 4.15 Stanovení průměrného podílu ostatních provozních výnosů na tržbách společnosti v letech 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb (tis. Kč)	181 297	197 340	215 135	238 011	234 669	279 951
Ostatní provozní výnosy (tis. Kč)	10 982	14 498	9 325	11 586	16 022	17 939
Podíl OPV (%)	6,06%	7,35%	4,33%	4,87%	6,83%	6,41%
Průměrný podíl OPV (%)	6,06%					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

4.3.2 Predikce finančního výsledku hospodaření

Pro odhad finančního výsledku hospodaření je nejprve nutné odhadovat vývoj jeho dílčích položek, viz výpočetní vztah (4.5).

Nákladové úroky jsou odhadovány na základě jejich průměrného podílu na bankovních úvěrech společnosti. Krátkodobé úvěry jsou odhadovány v konstantní výši posledního sledovaného roku. Důvodem je skutečnost, že tyto úvěry společnost využívá především k pokrytí krátkodobých provozních potřeb a vzhledem k zachování výrobní kapacity v nejbližších letech se dá očekávat jejich obdobná výše. Pro společnost není účelné snažit se tyto úvěry plně splatit. Společnost si v roce 2014 vzala dlouhodobý úvěr na výstavbu nového tavícího agregátu a rozšíření skladu výrobků. Na základě finanční strategie společnosti se

očekává, že v následujících letech budou tyto úvěry každoročně klesat 10 % tempem. Výchozím rokem pro odvození výše úvěrů je rok 2015, kdy dlouhodobé úvěry byly ve výši 31 591 tis. Kč a krátkodobé 50 555 tis. Kč. Konkrétní odhadované hodnoty bankovních úvěrů jsou uvedeny v následující tabulce 4.16.

Tabulka 4.16 Odhad výše bankovních úvěrů v letech 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Bankovní úvěry a výpomoci (tis. Kč)	78 987	76 144	73 585	71 282	69 209
<i>z toho dlouhodobé</i>	28 432	25 589	23 030	20 727	18 654
<i>z toho krátkodobé</i>	50 555	50 555	50 555	50 555	50 555

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Dle výše úvěrů je možné dále odvodit výši nákladových úroků společnosti, a to z průměrného podílu těchto úroků na úvěrech v předchozích letech, přičemž je předpokládáno zachování tohoto poměru také v budoucnu. Ve sledovaném období byl zjištěn průměrný podíl nákladových úroků na úvěrech ve výši 3,17 %, přičemž stav v jednotlivých letech byl téměř konstantní, tudíž lze předpokládat shodný vývoj také v blízké budoucnosti. Výše úroků je odvozena dle vztahu (4.8) a postup výpočtu průměrného podílu je uveden v tabulce 4.17:

$$NÚ_t = 0,0317 \cdot BÚ_t. \quad (4.8)$$

Tabulka 4.17 Průměrný podíl nákladových úroků na bankovních úvěrech a výpomocích v letech 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bankovní úvěry a výpomoci (tis. Kč)	25 013	34 141	54 861	76 917	88 803	82 146
Nákladové úroky (tis. Kč)	975	1 099	1 739	1 805	2 779	2 666
Podíl nákladových úroků	3,90%	3,22%	3,17%	2,35%	3,13%	3,25%
Průměrný podíl nákladových úroků	3,17%					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Ostatní finanční výnosy a Ostatní finanční náklady se v posledních letech příliš neměnily a jejich hodnoty jsou velmi nízké, proto jsou tyto položky stanoveny průměrem minulých hodnot a v následujícím období je jejich hodnota předpokládána v konstantní výši. Ostatní finanční výnosy jsou odhadnuty ve výši 2 233 tis. Kč a náklady 3 672 tis. Kč.

Tabulka 4.18 Stanovení průměrných ostatních finančních výnosů a nákladů v letech 2010-2015 (v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ostatní finanční výnosy (tis. Kč)	1 619	2 689	2 627	3 535	1 211	1 715
Průměrné FV (tis. Kč)	2 233					
Ostatní finanční náklady (tis. Kč)	3 245	3 330	4 482	5 564	2 131	3 281
Průměrné FN (tis. Kč)	3 672					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Finanční výsledek hospodaření společnosti je na základě výše uvedených výpočtů odhadován na budoucích pět let konkrétně na období roku 2016 až 2020. Konkrétní odhadované hodnoty v jednotlivých letech jsou u všech deseti tisíc scénářů vždy stejné, viz tabulka 4.19. Finanční výsledek hospodaření je v každém roce odhadnut jako záporný, což bylo pravidlem také v minulosti, od roku 2005 nebylo v této oblasti dosahováno zisku.

Tabulka 4.19 Odhad finančního výsledku hospodaření v letech 2016-2020 (v tis. Kč)

	2016	2017	2018	2019	2020
Ostatní finanční výnosy	2 233	2 233	2 233	2 233	2 233
Nákladové úroky	2 502	2 412	2 331	2 258	2 193
Ostatní finanční náklady	3 672	3 672	3 672	3 672	3 672
Finanční VH	-3 941	-3 851	-3 770	-3 697	-3 632

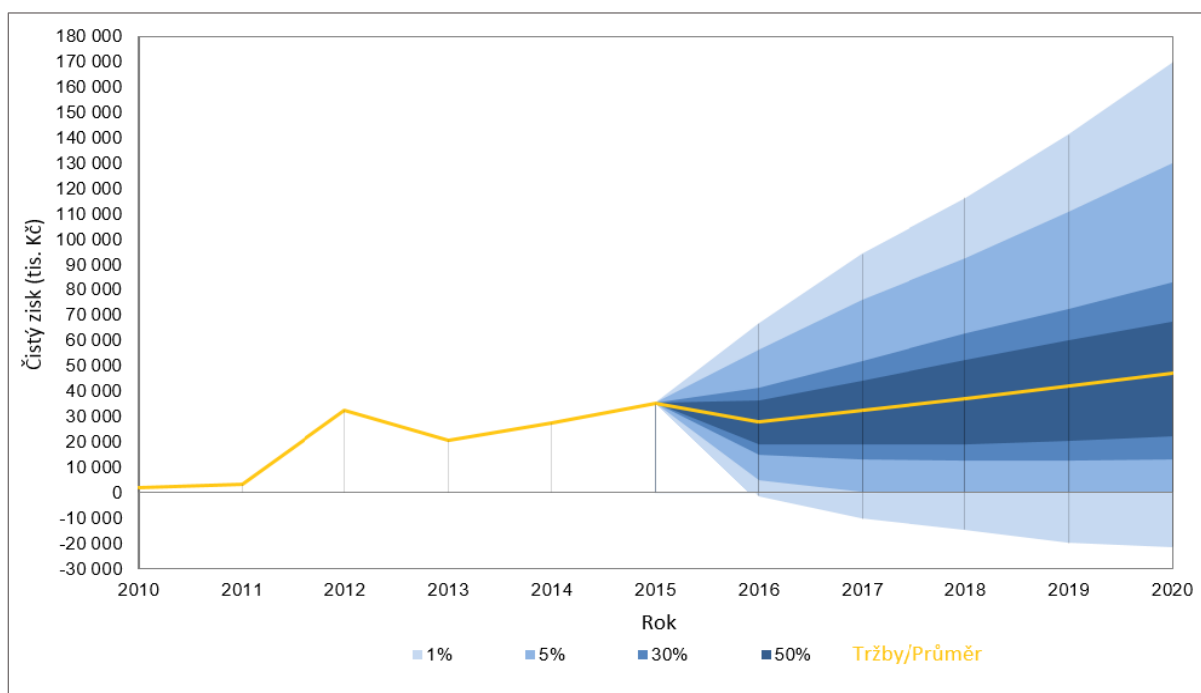
Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

4.3.3 Výsledný odhad čistého zisku

Za předpokladu že je znám odhad provozního a finančního výsledku hospodaření, je dále možné dle vztahu (4.3) dopočítat konečný odhad čistého zisku společnosti. Nutností je zohlednit daň z příjmu právnických osob, u které se bude předpokládat, že sazba daně zůstane v budoucích letech beze změn, a to ve výši 19 %. Výše daně je stanovena z výsledku hospodaření před zdaněním (*EBT*) pomocí funkce *KDYŽ* ($EBT < 0; 0; EBT \cdot 0,19$). V některých scénářích odhadu byla vypočtena záporná výše čistého zisku, v takových případech vznikl společnosti nárok na snížení základu daně o výši ztráty, přičemž je pro účely této práce předpokládáno, že ztráta je uplatněna následující rok po roce, v němž společnosti vznikla.

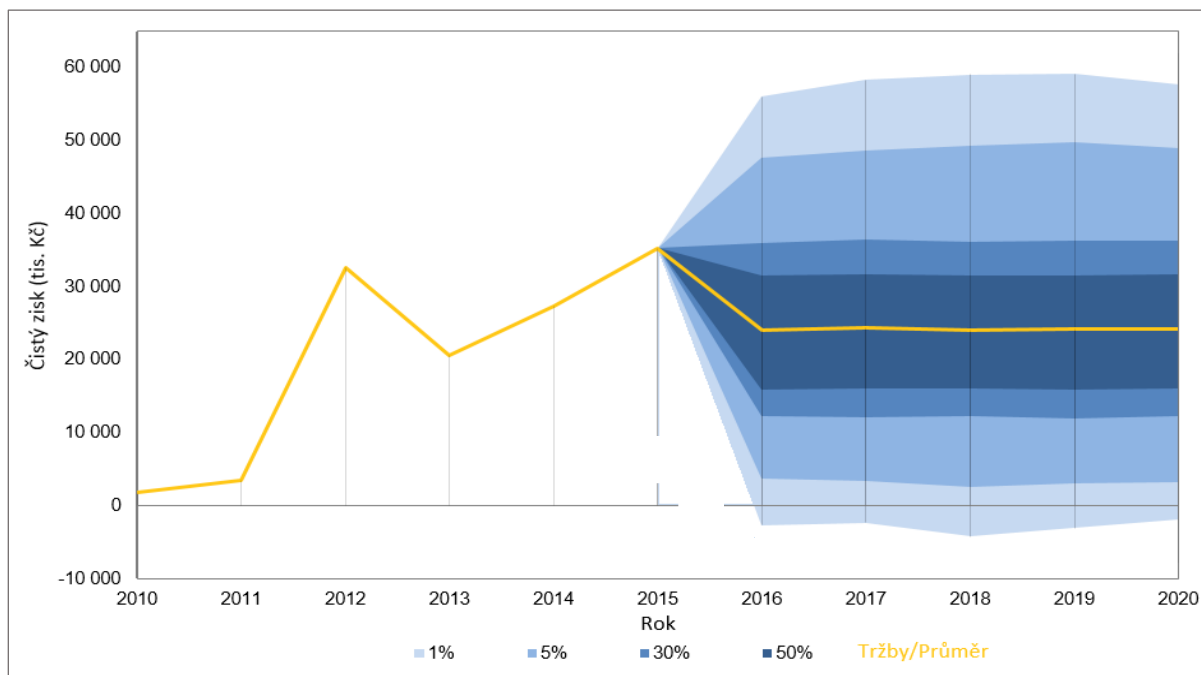
Po odečtení daně z výsledku hospodaření před zdaněním je získán konečný odhad čistého zisku společnosti na budoucích pět let s použitím deseti tisíc scénářů, a to pro obě varianty odhadu vývoje tržeb. Z výsledných hodnot je stanoveno rozdělení pravděpodobnosti, což je zachyceno v grafu 4.4. a 4.5. Za první variantu řešení jsou v rámci této práce vždy považovány výpočty vycházející z predikce tržeb dle Geometrického Brownova procesu a za druhou variantu výpočty založené na vývoji tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu.

Graf 4.4 Vývoj čistého zisku EAT v letech 2010-2020 včetně predikce (1. varianta)



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 4.5 Vývoj čistého zisku EAT v letech 2010-2020 včetně predikce (2. varianta)



Zdroj: vlastní zpracování

4.4 Odhad budoucích peněžních toků FCFE

Pro stanovení hodnoty vlastního kapitálu společnosti je u samotného ocenění vycházeno z volných peněžních toků pro vlastníky společnosti, které jsou vypočteny dle vzorce (2.27).

Tyto toky jsou v rámci této kapitoly odhadovány na budoucích pět let konkrétně na období let 2016 až 2020, a to v každém roce opět pro deset tisíc scénářů. Aby bylo možné tyto odhady finančních toků vypočítat, je nejprve nutné sestavit plán dílčích položek konkrétně čistého pracovního kapitálu, investic a salda bankovních úvěrů.

4.4.1 Predikce změny čistého pracovního kapitálu

K odhadu volných peněžních toků pro vlastníky (*FCFE*) je nutné odhadnout změnu čistého pracovního kapitálu, kterou vypočteme dle vztahu:

$$\Delta\check{CPK} = \check{CPK}_t - \check{CPK}_{t-1}, \quad (4.9)$$

přičemž platí, že jednotlivé výše \check{CPK} lze vypočítat následovně:

$$\check{CPK}_t = OA_t - KRZ_t, \quad (4.10)$$

kde OA představuje oběžná aktiva a KRZ krátkodobé závazky společnosti.

Nejprve je odhadnuta výše oběžných aktiv a krátkodobých závazků a následně je dopočítána výše čistého pracovního kapitálu a jeho změna. Výše oběžných aktiv a krátkodobých závazků závisí na vývoji tržeb společnosti. Odhad těchto položek je proto založen na výpočtu váženého průměru dílčích položek na tržbách na základě historických dat, který je dále aplikován na dvě varianty odhadovaných tržeb v rámci kapitoly 4.1. Výpočet vážených průměrů z podílu jednotlivých položek na tržbách je uveden v tabulce 4.20 a 4.21.

Tabulka 4.20 Postup výpočtu váženého průměrného podílu oběžných aktiv na tržbách v letech 2010-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb (tis. Kč)	197 340	215 135	238 011	234 669	279 951
Oběžná aktiva (tis. Kč)	98 844	117 335	117 007	122 347	118 656
Podíl oběžných aktiv na tržbách	50,09%	54,54%	49,16%	52,14%	42,38%
Váha	2	3	4	5	6
Součin	100,18%	163,62%	196,64%	260,68%	254,31%
Vážený průměr oběžných aktiv	49,02%				

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Odhad oběžných aktiv je vypočítán jako podíl z odhadovaných tržeb takto:

$$OA_{i,t} = 0,4902 \cdot T_{i,t}. \quad (4.11)$$

Tabulka 4.21 Postup výpočtu váženého průměrného podílu krátkodobých závazků na tržbách v letech 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb (tis. Kč)	181 297	197 340	215 135	238 011	234 669	279 951
Krátkodobé závazky (tis. Kč)	24 417	33 438	46 611	49 644	53 053	52 671
Podíl krátkodobých závazků na tržbách	13,47%	16,94%	21,67%	20,86%	22,61%	18,81%
Průměrný podíl kr.záv. na tržbách	19,06%					

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

Odhad krátkodobých závazků je vypočítán jako podíl z odhadovaných tržeb takto:

$$KRZ_{i,t} = 0,1906 \cdot T_{i,t}. \quad (4.12)$$

Po odhadu oběžných aktiv a krátkodobých závazků byla vypočtena výše odhadovaného čistého pracovního kapitálu a poté jeho změna, to vše bylo provedeno pro období pěti let 2016 až 2020, v rámci deseti tisíc scénářů, a to pro obě varianty odhadu tržeb.

4.4.2 Plán investic

Společnost Sklářny Moravia a.s. v minulosti prováděla velké množství rozvojových investic týkajících se především modernizace technologií a navyšování kapacit výroby. V roce 2011 došlo k významnému rozšíření kapacity výroby a v současné době jsou spláceny bankovní úvěry přijaté na tyto investice. Z tohoto důvodu již není v plánu společnosti v následujících pěti letech tak velký počet rozvojových investic, ale budou realizovány především investice obnovovací. Při odhadu výše investic na období roku 2016 až 2020 je u rozvojových investic vycházeno především ze strategie společnosti a u investic obnovovacích se předpokládá, že jejich výše bude rovna výši odpisů v daném roce. A to z toho důvodu, aby byl zachován realistický vývoj simulací a hodnota majetku společnosti by výrazně neklesala, přičemž jeho struktura vůči výši tržeb by byla dostatečně efektivní.

Společnost Sklářny Moravia a.s. předpokládá, že v roce 2017 provede rozvojovou investici ve výši 7 mil. Kč, kterou bude hradit z vlastních zdrojů. Konkrétně se jedná o odkoupení budovy v areálu společnosti. Tato investice je zvažována především proto, že je pro společnost výhodnější vlastnit veškeré objekty v areálu výroby, a proto se rozhodla o odkoupení budovy která bude později sloužit jako administrativní centrum.

Pro účely predikce peněžních toků pro vlastníky *FCFE* jsou tak obnovovací investice ve výši odpisů společnosti, jak bylo vysvětleno výše a v roce 2017 je předpokládána rozvojová investice ve výši 7 mil Kč.

4.4.3 Predikce salda bankovních úvěrů

Poslední dílčí položkou, kterou je nutné odhadnout k vyčíslení volných peněžních toků, je saldo bankovních úvěrů, které představuje rozdíl mezi čerpáním dluhu a splátkami dluhu. Společnost momentálně splácí úvěry předešlých let a v období let 2016 až 2020 neplánuje čerpat žádné nové úvěry. Z tohoto důvodu bude saldo nabývat záporných hodnot, jelikož bude docházet jen k odlivu peněžních prostředků. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 4.22.

Tabulka 4.22 Odhadovaná hodnota salda úvěrů v letech 2016-2020

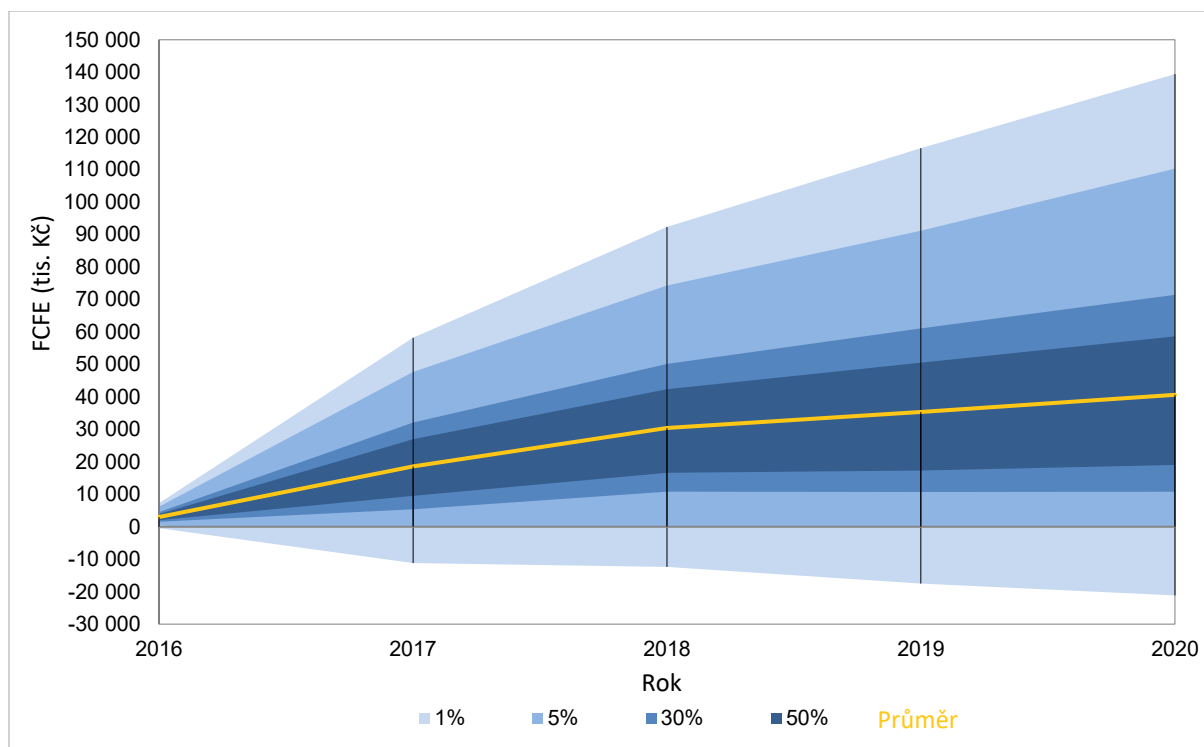
	2016	2017	2018	2019	2020
Saldo bankovních úvěrů (tis. Kč)	-10 742	-9 289	-8 038	-6 960	-6 031

Zdroj: finanční výkazy společnosti, vlastní zpracování

4.4.4 Výsledná predikce finančních toků pro vlastníky

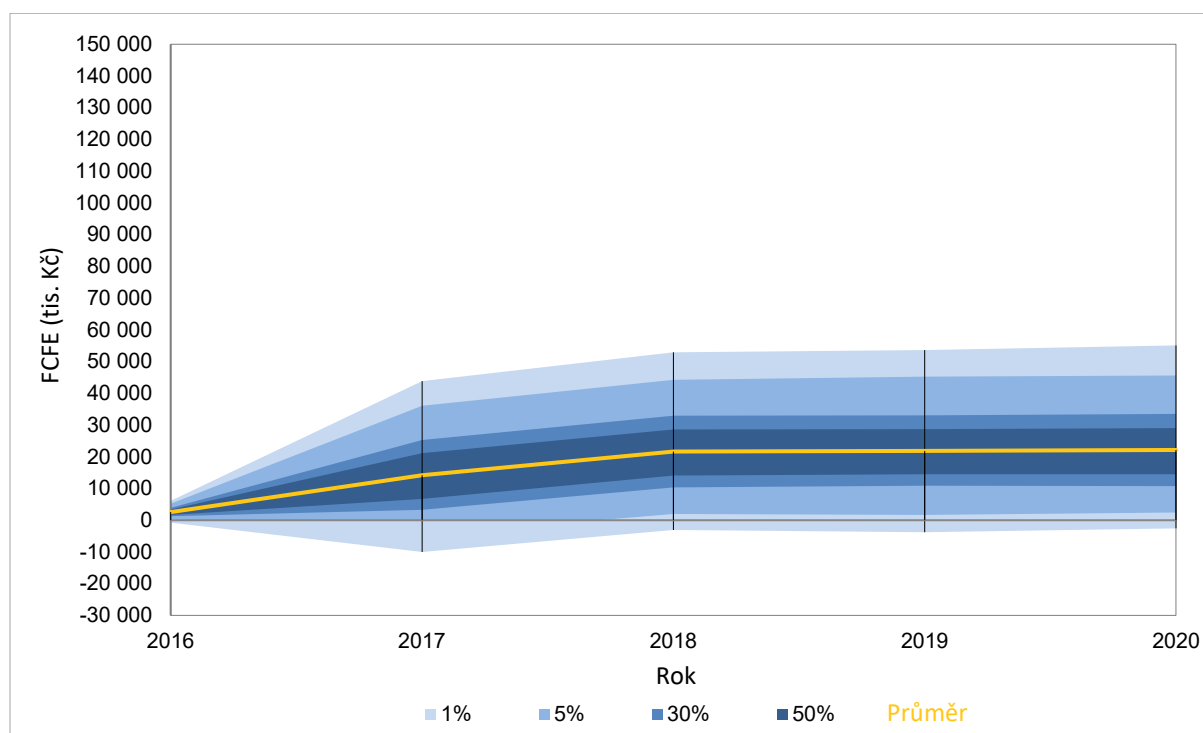
V předešlých kapitolách práce byla zjištěna veškerá potřebná data k odhadu volných peněžních toků pro vlastníky společnosti *FCFE*, na jejichž základě je dále stanovena hodnota vlastního kapitálu společnosti. Výsledné hodnoty predikce na období od roku 2016 až 2020, pro obě varianty odhadovaných tržeb u všech deseti tisíc scénářů jsou uvedeny v grafech 4.6 (1. varianta) a 4.7. (2. varianta). Níže uvedené grafy zahrnují rozdělení pravděpodobnosti výsledných hodnot. Z grafů je zřejmý výrazný rozdíl hodnot první a druhé varianty řešení. U první varianty dosahují odhadované peněžní toky podstatně vyšších hodnot s větším rozptylem.

Graf 4.6 Vývoj odhadovaných peněžních toků pro vlastníky *FCFE* v letech 2016-2020 (1. varianta)



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 4.7 Vývoj odhadovaných peněžních toků pro vlastníky FCFE v letech 2016-2020 (2. varianta)



Zdroj: vlastní zpracování

4.5 Stanovení nákladů vlastního kapitálu

Po odhadu finančních toků společnosti je nyní nutností stanovit výši nákladů vlastního kapitálu R_E , jež jsou nezbytné ke stanovení hodnoty společnosti výnosovou metodou ocenění. Pomocí těchto nákladů budou následně diskontovány volné peněžní toky to proto, aby byla vypočtena jejich současná hodnota. K samotnému zjištění těchto nákladů je použita velmi hojně využívaná beta verze modelu oceňování kapitálových aktiv *CAPM*, vycházející především z tržních dat. Tento model vychází z předpokladu, že mezní sklon očekávaného výnosu a rizika je pro všechny investory shodný.

Samotný výpočet nákladů kapitálu je proveden dle vzorce (2.30). Konkrétně jsou stanovovány náklady kapitálu na období let 2016 až 2020. **Bezriziková sazba R_f** je roce 2016 stanovena dle makroekonomické predikce České národní banky konkrétně ve výši 0,61 %. V dalších letech je odrazem výnosu koše státních dluhopisů se zbytkovou splatností 10-ti let a to ve výši 0,52 %. Pro účely ocenění dvoufázovou metodou je v roce 2020 předpokládána odlišná výše sazby, která odpovídá výnosu koše státních dluhopisů se splatností 20-ti let a činí 1 %. V rámci ocenění společnosti je předpokládána neměnná sazba daně z příjmu právnických osob ve výši 19 %. **Koeficient β^L** zadlužené firmy je vypočten dle vzorce (2.31). Výše **koeficientu β^U** nezadlužené firmy byl zjištěn na webových stránkách profesora Damodarana,

a to konkrétně pro odvětví obalového průmyslu ve výši 0,84. Riziková premie pro regionální trh České republiky byla zjištěna ze stejného zdroje a činí 6,69 %. Na základě těchto výše uvedených dat jsou kvantifikovány náklady vlastního kapitálu, konkrétní vypočtené hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce 4.23.

Tabulka 4.23 Stanovení nákladů kapitálu metodou CAPM v letech 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
β^U	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
β^L	1,09	1,03	0,99	0,96	0,93
R_F	0,61%	0,52%	0,52%	0,52%	1,00%
$E(R_M)-R_F$	6,69%	6,69%	6,69%	6,69%	6,69%
$E(R_E)$	7,93%	7,44%	7,14%	6,93%	7,25%

Zdroj: vlastní zpracování

4.6 Stanovení hodnoty vlastního kapitálu

Na základě výpočtů provedených v předešlých kapitolách, je nyní možné stanovit hodnotu vlastního kapitálu společnosti Sklárný Moravia a.s. k datu 1. ledna 2016. Pro stanovení hodnoty vlastního kapitálu je použita výnosová metoda, a to konkrétně dvoufázová metoda diskontovaných peněžních toků DCF E-quity, přičemž je vycházeno z podmínek rizika. Délka první fáze je čtyři roky od roku 2016 do roku 2019. Druhá fáze je zahájena rokem 2020 a trvá do nekonečna. V rámci ocenění vlastního kapitálu společnosti jsou zvažovány dvě varianty řešení, přičemž jejich odlišnost vychází z rozdílného odhadu výše tržeb. Za první variantu řešení jsou v rámci této práce vždy považovány výpočty vycházející z predikce tržeb dle Geometrického Brownova procesu a za druhou variantu výpočty založené na vývoji tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu.

Nejprve je nutné pro první fázi diskontovat zjištěné peněžní toky pro vlastníky *FCFE* (viz kapitola 4.4), a to pomocí stanovených nákladů kapitálu (viz kapitola 4.5) to proto, aby byl v rámci těchto toků zohledněn faktor času. Z takto upravených peněžních toků je dle vzorce (2.19) vypočtena hodnota první fáze V_1 . Pro stanovení hodnoty druhé fáze je nejprve nutné stanovit pokračující hodnotu PH dle vzorce (2.20). Následně je pomocí vzorce (2.21) vypočtena hodnota druhé fáze V_2 . Z výsledných hodnot jednotlivých fází je stanovena hodnota vlastního kapitálu společnosti dle vzorce (2.18).

Výsledné hodnoty vlastního kapitálu jsou popsány pomocí níže uvedených charakteristik v rámci tabulky 4.24. Směrodatná odchylka je stanovena pomocí funkce *SMODCH* v Excelu MS Office, medián představuje hodnotu uprostřed rozdělení a je stanoven pomocí funkce

MEDIAN. Minimální a maximální hodnota je zjištěna funkcí *MIN* a *MAX*. Střední hodnota je vypočtena pomocí funkce *PRŮMĚR*.

Tabulka 4.24 Výsledné charakteristiky rozdělení pravděpodobnosti hodnoty vlastního kapitálu společnosti

1. varianta (tis. Kč)		2. varianta (tis. Kč)	
Směrodatná odchylka	324 026	Směrodatná odchylka	113 373
Medián	425 441	Medián	258 998
Maximální hodnota	2 306 947	Maximální hodnota	812 131
Minimální hodnota	0	Minimální hodnota	0
Střední hodnota	470 581	Střední hodnota	264 209

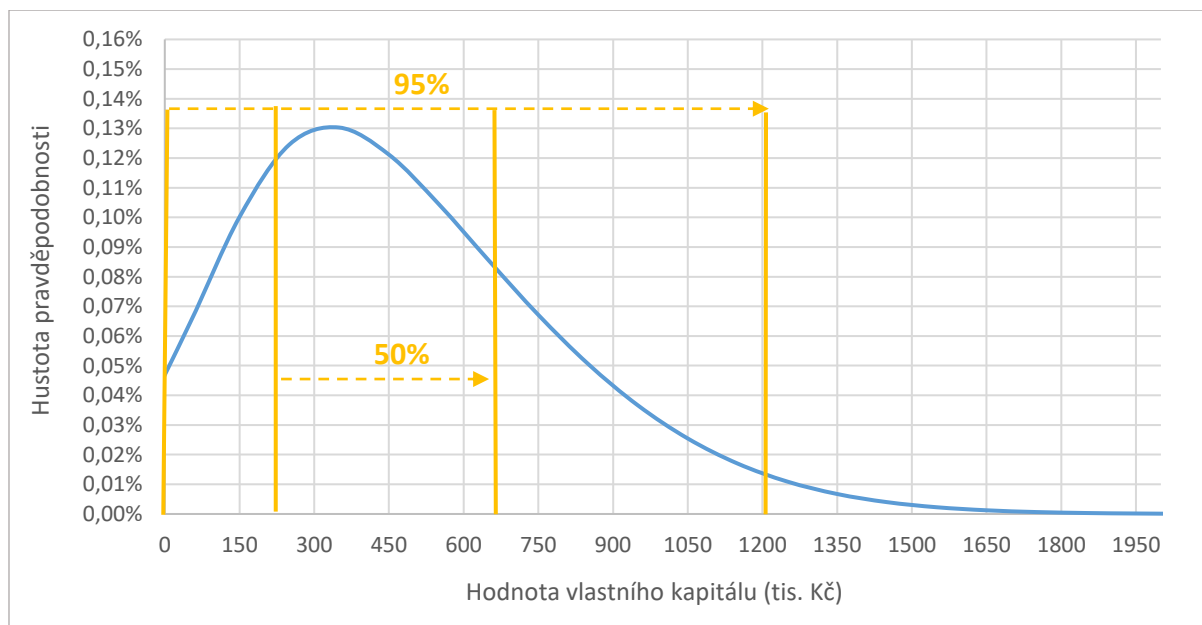
Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedených charakteristik je zřejmé, že výsledné hodnoty vlastního kapitálu v rámci první varianty řešení jsou podstatně vyšší. Směrodatná odchylka pro první variantu je 324 026 tis. Kč a pro druhou variantu 113 373 tis. Kč, což představuje rozdíl ve výši 210 653 tis. Kč. Medián první varianty nabývá hodnoty 425 441 tis. Kč a druhé 258 998 tis. Kč, což odpovídá rozdílu 166 443 tis. Kč. V rámci první varianty je maximální hodnota vlastního kapitálu ve výši 2 306 947 tis. Kč a minimální hodnota je nulová, jelikož hodnota vlastního kapitálu nemůže nabývat záporných hodnot, což je obdobné také pro druhou variantu. Maximální hodnota 2. varianty řešení je 812 131 tis. Kč. Rozdíl mezi středními hodnotami činí 206 372 tis. Kč, přičemž u první varianty je střední hodnota 470 581 tis. Kč a u druhé 264 209 tis. Kč.

Jelikož je ocenění prováděno za rizika, není tak důležitá pouze jedna výsledná hodnota, ale určitá funkce rozdělení pravděpodobnosti hodnot. V rámci obou použitých modelů byl pro výsledné hodnoty vypočten percentil 2,5 % a 97,5 %, to proto aby byly získány dvě krajní hodnoty vlastního kapitálu. V případě Geometrického Brownova modelu (1. varianta) je dolní hodnota nulová (percentil 2,5 %) a horní hodnota je ve výši 1 215 261 tis. Kč (percentil 97,5 %). Lze tedy říci, že v případě této varianty řešení se hodnota vlastního kapitálu s pravděpodobností 95 % nachází v intervalu <0;1 215 261 tis. Kč>. U Geometrického Vašíčkova modelu je dolní hodnota (percentil 2,5 %) ve výši 58 500 tis. Kč a horní hodnota (percentil 97,5 %) je 508 763 tis. Kč. Lze tedy konstatovat, že s pravděpodobností 95 % se hodnota vlastního kapitálu za použití Geometrického Vašíčkova modelu nachází v intervalu <58 500 tis. Kč;508 763 tis. Kč>. Dále byly vypočteny percentily 75 % a 25 %, aby bylo možné stanovit interval v rámci kterého je hodnota vlastního kapitálu s 50 % pravděpodobností. U první varianty řešení je tento interval <227 821 tis. Kč;664 963 tis. Kč> a u druhé varianty řešení <185 023 tis. Kč;334 991 tis. Kč>.

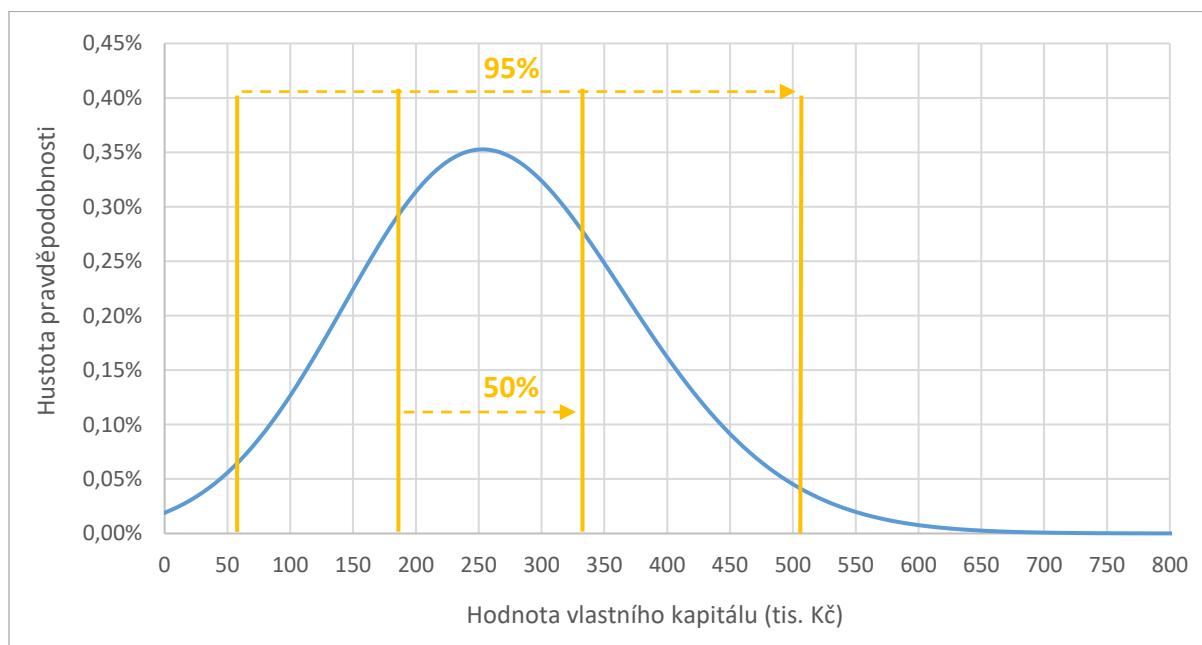
Výsledné hodnoty vlastního kapitálu společnosti jsou znázorněny pomocí funkce rozdělení pravděpodobnosti v následujících grafech 4.8 a 4.9.

Graf 4.8 Rozdělení pravděpodobnosti hodnot vlastního kapitálu společnosti (1. varianta)



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 4.9 Rozdělení pravděpodobnosti hodnot vlastního kapitálu společnosti (2. varianta)



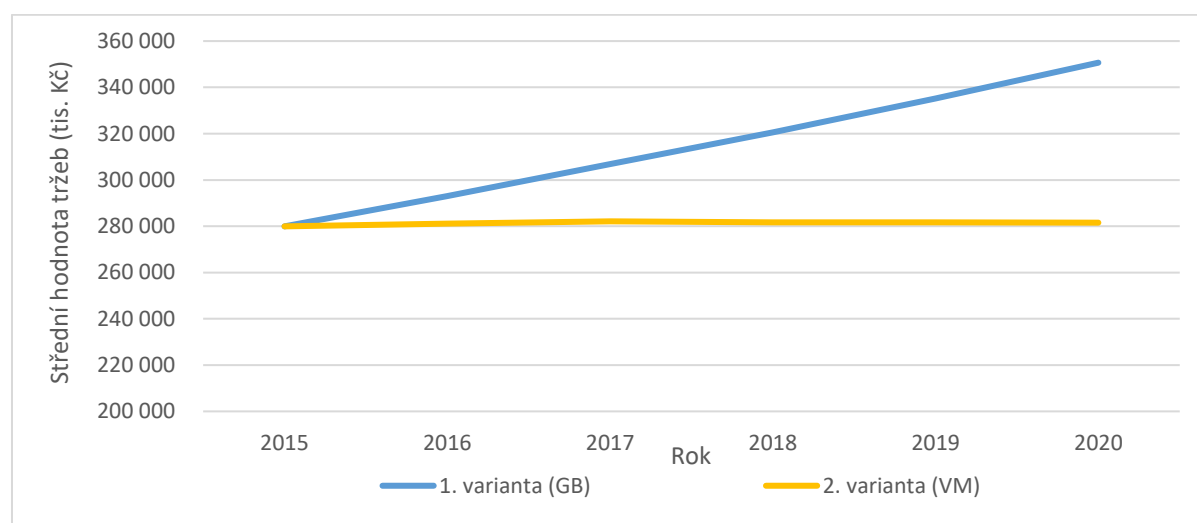
Zdroj: vlastní zpracování

V rámci ocenění vycházejícího z předpokladu že tržby se budou vyvíjet dle Geometrického Brownova procesu (1. varianta), jsou výsledné hodnoty vlastního kapitálu značně vyšší než v případě 2. varianty řešení. Konečné hodnoty tohoto odhadu se do značné

míry především z hlediska kapacit výroby a finančních možností společnosti jeví jako nereálné, neboť v některých scénářích první fáze dosahují příliš vysokých hodnot. Tyto vysoké hodnoty se odvíjí od vstupních hodnot pro Geometrický Brownův model. Při odhadu tržeb se vycházelo z posledních osmi let vývoje společnosti, což bylo období mnoha změn především z hlediska výrobní kapacity a dalo by se říci, že toto tempo rozvoje společnosti nemůže společnost předpokládat neustále. Proto lze první variantu řešení považovat za příliš optimistickou verzi, viz graf 4.10. V případě stanovení konkrétní hodnoty vlastního kapitálu společnosti k datu 1. ledna 2016 by bylo vycházeno z druhé varianty řešení a hodnoty mediánu ve výši 258 998 tis. Kč.

Srovnání střední hodnoty odhadovaných tržeb je uvedeno v grafu 4.10. Střední hodnota tržeb první varianty (Geometrický Brownův proces) vykazuje rostoucí trend s vysokým tempem růstu, u druhé varianty (Geometrický Vašíčkův model) je zřejmé, že střední hodnota se pohybuje kolem určité dlouhodobé rovnováhy.

Graf 4.10 Vývoj predikované střední hodnoty tržeb v rámci jednotlivých variant řešení v letech 2015-2020



Zdroj: vlastní zpracování

4.7 Analýza citlivosti

Pro zjištění vlivu změny vstupních parametrů na výslednou hodnotu vlastního kapitálu je použita analýza citlivosti dle Dluhošové (2010). První fázi vývoje společnosti je možné odhadovat s větší přesností než druhou fází, u které se předpokládá trvání od roku 2020 až do nekonečna. Riziko změny jednotlivých parametrů je tak díky jejímu dlouhému trvání poměrně vysoké. Z tohoto důvodu bude analýza citlivosti aplikována na druhou fází, kde bude vyčísleno pět relevantních změn vybraných parametrů v rozpětí 2 % až 10 % vůči původní hodnotě.

Nejprve je zjištěn vliv změny odhadovaných tržeb z vlastních výrobků a služeb, což se v konečném důsledku projeví v celkových peněžních tocích pro vlastníka *FCFE*, které jsou při oceňování výnosovou metodou stěžejní a následně ve výši pokračující hodnoty *PH*, ze které vychází stanovení hodnoty druhé fáze. Následně je posouzen vliv změny nákladů vlastního kapitálu R_E . Změna této hodnoty v konečném důsledku ovlivní v rámci diskontování hodnotu druhé fáze. Výsledky analýzy citlivosti jsou zachyceny v tabulkách 4.25 a 4.26, přičemž je v rámci změny hodnoty vlastního kapitálu sledována změna charakteristiky *MEDIÁN*.

Tabulka 4.25 Analýza citlivosti hodnoty společnosti na změnu tržeb v druhé fázi pro obě varianty řešení

změna α	-10%	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%	8%	10%
Hodnota VK											
1. varianta (tis. Kč)	392 601	403 160	411 577	418 427	423 110	425 441	427 912	430 289	432 490	435 083	437 548
Δ hodnoty	-7,72%	-5,24%	-3,26%	-1,65%	-0,55%	0%	0,58%	1,14%	1,66%	2,27%	2,85%
Hodnota VK											
2. varianta (tis. Kč)	248 784	250 803	252 876	254 929	256 994	258 998	260 983	263 002	265 049	267 184	269 298
Δ hodnoty	-3,94%	-3,16%	-2,36%	-1,57%	-0,77%	0%	0,77%	1,55%	2,34%	3,16%	3,98%

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že hodnota vlastního kapitálu je pozitivně citlivá na změnu tržeb společnosti. Při zvýšení tržeb se hodnota ocenění zvyšuje, přičemž procentuální změna hodnoty vlastního kapitálu *VK* je menší než procentuální změna tržeb. Nejvyšší hodnota *VK* byla vypočtena u obou variant řešení v případě nárůstu tržeb o 10 %. V případě první varianty tak hodnota *VK* oproti původní hodnotě vzrostla o 12 107 tis. Kč a v rámci druhé varianty o 10 300 tis. Kč. V případě poklesu tržeb o 10 %, byla vypočtena nejnižší hodnota *VK*, a to pro první variantu řešení o 32 840 tis. Kč nižší, než je původní hodnota a pro druhou o 10 214 tis. Kč.

Tabulka 4.26 Analýza citlivosti hodnoty společnosti na změnu nákladů kapitálu v druhé fázi pro obě varianty řešení

změna α	-10%	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%	8%	10%
$E(R_E)$	6,53	6,67	6,82	6,96	7,11	7,25	7,40	7,54	7,69	7,83	7,98
Hodnota VK											
1. varianta (tis. Kč)	478 472	467 277	455 672	445 072	434 769	425 441	415 562	406 920	397 947	389 698	381 831
Δ hodnoty	12,46%	9,83%	7,11%	4,61%	2,19%	0%	-2,32%	-4,35%	-6,46%	-8,40%	-10,25%
Hodnota VK											
2. varianta (tis. Kč)	290 142	283 559	276 827	270 812	264 552	258 998	253 312	248 284	243 082	238 449	233 887
Δ hodnoty	12,02%	9,48%	6,88%	4,56%	2,14%	0%	-2,20%	-4,14%	-6,15%	-7,93%	-9,70%

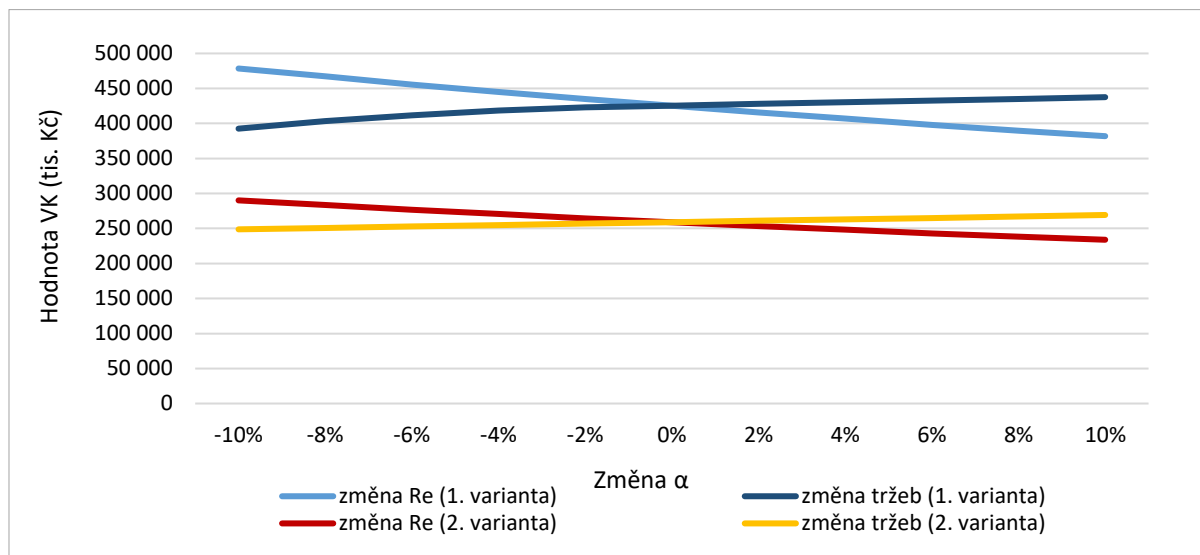
Zdroj: vlastní zpracování

V případě změny hodnoty nákladů kapitálu R_E byl zjištěn negativní inverzní vztah vůči hodnotě *VK*. Při zvýšení nákladů kapitálu dochází ke snížení hodnoty *VK*, přičemž procentuální změna nákladů vyvolá procentuálně vyšší změnu hodnoty. Nejvyšší hodnota ocenění byla v rámci sledovaných možností vypočtena v případě poklesu R_E o 10 %. V tomto případě vzrostla hodnota ocenění o 53 031 tis. Kč v rámci první varianty řešení a o 31 144 tis. Kč u

druhé varianty. Nejnižší hodnota byla vypočtena v případě nárůstu R_E o 10 %. Rozdíl původní a zvýšené hodnoty činil u první varianty 43 610 tis. Kč a u druhé 25 111 tis. Kč.

Grafické znázornění výsledků analýzy citlivosti je uvedeno v následujícím grafu 4.11.

Graf 4.11 Výsledné hodnoty analýzy citlivosti



Zdroj: vlastní zpracování

Na základě zjištěných hodnot lze říci, že hodnota vlastního kapitálu je citlivější na změny nákladů kapitálu než na změny tržeb. Shodná procentuální změna parametrů vyvolá v případě tržeb větší změnu vlastního kapitálu společnosti než v případě nákladů vlastního kapitálu. V případě srovnání první a druhé varianty řešení je z grafického znázornění zřejmé, že v rámci první varianty se hodnota VK měnila vždy výrazněji, proto jsou od sebe jednotlivé přímky více vzdáleny neboli svírají větší úhel.

5. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo stanovit hodnotu společnosti Sklářny Moravia a.s. za podmínek rizika k datu 1. ledna 2016 aplikací výnosové metody diskontovaných peněžních toků. Důvodem ocenění společnosti byla plánovaná změna vlastnických vztahů.

V rámci stanovení hodnoty společnosti bylo hlavním cílem zjistit jakou hodnotu má podnik pro jeho vlastníky, tedy vyčíslit hodnotu vlastního kapitálu. K tomuto účelu byla využita dvoufázová metoda diskontovaných peněžních toků na bázi Equity. První fáze představovala období od roku 2016 do roku 2019 a druhá fáze bezprostředně navazovala na fázi první rokem 2020, přičemž trvala do nekonečna. Veškeré výpočty ocenění byly provedeny pro dvě varianty odhadu vývoje tržeb. Za první variantu řešení byly v rámci této práce vždy považovány výpočty vycházející z predikce tržeb dle Geometrického Brownova procesu a za druhou variantu výpočty založené na vývoji tržeb dle Geometrického Vašíčkova modelu.

Práce byla strukturována do pěti kapitol. První kapitolou byl úvod a poslední závěr, přičemž v úvodu byl definován cíl práce a struktura práce.

V rámci druhé kapitoly byla popsána teoretická a metodologická východiska oceňování podniku. Konkrétně byla definována hodnota podniku, základní důvody ocenění, poměrová analýza a byly vysvětleny postupy zjištění jednotlivých dílčích složek nezbytných k samotnému vyčíslení hodnoty vlastního kapitálu.

Po teoretickém objasnění stěžejních pojmů následovala již praktická část práce, která byla popsána ve třetí a čtvrté kapitole. Třetí kapitola byla věnována charakteristice oceňovaného podniku Sklářny Moravia a.s. Byly zde definovány základní údaje společnosti, její historie, předmět činnosti a postavení společnosti na trhu. Závěrem byla pomocí poměrové analýzy zhodnocena současná ekonomická situace společnosti.

Ke splnění cíle diplomové práce došlo ve čtvrté kapitole v rámci které, byla postupně vyčíslena hodnota vlastního kapitálu společnosti. Samotnému stanovení hodnoty předcházelo nejprve odhadnutí vývoje tržeb společnosti v následujících pěti letech, a to konkrétně na období od roku 2016 do roku 2020. Pro toto období byly odhadnuty dva vývoje tržeb, přičemž první předpokládal vývoj tržeb dle Geometrického Brownova procesu a druhý dle Geometrického Vašíčkova modelu. Následně byly nejen na základě těchto tržeb odhadnuty jednotlivé dílčí složky čistého zisku společnosti a volné finanční toky pro vlastníky. Dále byly pomocí modelu CAPM stanoveny náklady kapitálu, nezbytné k diskontování zjištěných peněžních toků.

Z těchto získaných informací byla následně pro obě varianty odhadovaných tržeb vypočtena výsledná hodnota vlastního kapitálu, jenž byla z důvodu lepší srozumitelnosti znázorněna v podobě funkce rozdělení pravděpodobnosti. V rámci první varianty řešení byly výsledné hodnoty výrazně vyšší. Průměrná hodnota vlastního kapitálu činila 470 581 tis. Kč a medián 425 441 tis. Kč. U druhé varianty řešení byla průměrná hodnota vlastního kapitálu 264 209 tis. Kč a medián 258 998 tis. Kč. Maximální hodnota vlastního kapitálu byla pro první variantu vypočtena ve výši 2 306 947 tis. Kč a pro druhou 812 131 tis. Kč, přičemž za minimum byla považována nulová hodnota.

U první varianty řešení bylo zjištěno, že s pravděpodobností 95 % se hodnota vlastního kapitálu pohybuje v rozmezí hodnot $<0; 1\,215\,261 \text{ tis. Kč}>$. U druhé varianty je s pravděpodobností 95 % hodnota vlastního kapitálu v následujícím rozmezí $<58\,500 \text{ tis. Kč}; 508\,763 \text{ tis. Kč}>$.

Výsledné hodnoty obou zmíněných variant byly porovnány a bylo dospěno k závěru, že jako reálnější řešení se jeví ocenění v rámci druhé varianty. To proto, že první verze řešení se jeví příliš optimistická a v rámci odhadu první fáze jsou vyčísleny vysoké hodnoty tržeb a zisku, jenž jsou z hlediska výrobních kapacit nesplnitelné.

Po zjištění výsledných hodnot bylo dále pomocí analýzy citlivosti prověřeno, jak se změní hodnota vlastního kapitálu, jestliže dojde ke změně nákladů vlastního kapitálu nebo tržeb v druhé fázi odhadovaného vývoje společnosti. Na základě této analýzy bylo zjištěno, že výsledná hodnota ocenění je pozitivně citlivá na změnu tržeb a negativně citlivá na změnu nákladů vlastního kapitálu. V případě změny nákladů docházelo k výraznějším změnám hodnoty. Pokud by jejich hodnota poklesla o 10 %, byla by hodnota vlastního kapitálu nejvyšší z uvažovaných změn, a to konkrétně u první varianty 478 472 tis. Kč a u druhé 290 142 tis. Kč. Každé ocenění hodnoty podniku má omezenou časovou platnost. Při jakékoliv změně kvalitativních nebo kvantitativních údajů, vstupujících do původního propočtu je nezbytné provést korekci ocenění tak, aby hodnota podniku byla k datu ocenění stanovena co nejpřesněji.

Seznam použité literatury

a) knižní zdroje

- [1] DAMODARAN, Aswath. *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. 2nd ed. New York: Wiley, 2006. 696 s. ISBN 978-0-471-751212
- [2] DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-8692968-2
- [3] KISLINGEROVÁ, Eva. *Oceňování podniku*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2001. 367 s. ISBN 80-7179-529-1.
- [4] KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.
- [5] MAŘÍK, Miloš a kol. *Metoda oceňování podniku: proces ocenění – základní metody a postupy*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5.
- [6] MAŘÍK, Miloš a kol. *Metody oceňování podniku pro pokročilé: hlubší pohled na vybrané problémy*. Praha: Ekopress, 2011. 532 s. ISBN 978-80-86929-80-4.
- [7] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza – metody, ukazatele, využití v praxi*. 4. aktual. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2011. 144 s. ISBN: 978-80-247-3916-8.
- [8] SCHMIDLIN, Nicolas. *The Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis: A Value Investor's Guide with Real-life Case Studies*. New York: John Wiley, 2014. 264 s. ISBN 978-1118843093.
- [9] ZMEŠKAL, Z., D. DLUHOŠOVÁ a T. TICHÝ. *Finanční modely: koncepty, metody, aplikace*. 3. přepr. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2013. 267 s. ISBN 987-80-86929-91-00.

b) internetové zdroje

- [10] DAMODARAN ONLINE. Data [online]. [cit. 2017-11-05]. Dostupné z: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>
- [11] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. Aktuální prognóza ČNB [online]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/

- [12] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Statistiky. [online]. ČSÚ [cit. 2016-11-09]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statistiky>
- [13] JUSTICE. Účetní závěrky a výroční zprávy společnosti Sklářny Moravia a.s. [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma?nazev=skl%C3%A1rny+moravia>
- [14] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Analytické materiály a statistiky [online]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/cz/ministr-aministerstvo/analyticke-materialy/>.
- [15] PATRIA. Kurzy. [online]. [cit.2016-12-09]. <https://www.patria.cz/kurzy/online/govcz/dluhopisy.html>
- [16] SKLÁŘNY MORAVIA a.s. Profil společnosti [online]. [cit. 2016-12-11]. Dostupné z: <https://www.sklomoravia.cz/>

Seznam zkratk

A	aktiva
APM	arbitrážní model
CAPM	model oceňování kapitálových aktiv
CK	cizí kapitál
CZ-NACE	klasifikace ekonomických činností
ČNB	Česká národní banka
ČPK	čistý pracovní kapitál
DCF	diskontované peněžní toky
DDM	dividendový diskontní model
DM	dlouhodobý majetek
DOP	doba obratu pohledávek
DOZ	doba obratu závazků
EAT	čistý zisk
EBIT	zisk před úroky a zdaněním
EBT	zisk před zdaněním
FCF	volné finanční toky
FCFD	volné finanční toky pro věřitele
FCFE	volné finanční toky pro vlastníky
FCFF	volné finanční toky pro vlastníky a věřitele
FN	finanční náklady
FV	finanční výnosy
HDP	hrubý domácí produkt
i	úroková míra
INV	investice
KZ	krátkodobé závazky
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
OA	oběžná aktiva
ODP	odpisy majetku
OPV	ostatní provozní výnosy
PH	pokračující hodnota
R	náklady kapitálu

R_D	náklady cizího kapitálu
R_E	náklady na vlastní kapitál
R_F	bezriziková sazba
ROA	rentabilita aktiv
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
S	saldo úvěrů
T	tržby
V	hodnota podniku
VH	výsledek hospodaření
VK	vlastní kapitál
VZZ	výkaz zisku a ztráty
WACC	náklady na celkový kapitál

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 21. dubna 2017



.....
Bc. Anna Mikolášová

Seznam příloh

Příloha č. 1: Rozvaha společnosti Sklářny Moravia a.s.

Příloha č. 2: Výkaz zisků a ztráty společnosti Sklářny Moravia a.s.

Příloha č. 1 Rozvaha společnosti Sklárný Moravia a.s.

	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AKTIVA CELKEM	153 486	175 237	159 735	165 781	209 755	236 931	279 594	322 464
Pohledávky za upsaný základní kapitál								
Dlouhodobý majetek	72 578	67 775	61 067	66 665	91 972	119 505	156 748	203 043
Dlouhodobý nehmotný majetek	346	137	1 569	1 628	1 154	1 266	2 004	3 186
Zřizovací výdaje								
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje			28	50	118	408	315	224
Software	346	137	299	228	376	438	424	373
Ocenitelná práva								
Goodwill								
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek			1 242	1 265	660	420	1 265	2 567
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek				85				22
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek								
Dlouhodobý hmotný majetek	72 232	67 638	59 498	65 037	90 818	118 239	154 744	199 857
Pozemky	315	315	315	315	315	315	439	439
Stavby	32 796	32 004	29 609	28 097	31 234	47 157	45 660	46 796
Samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných	38 021	35 319	29 423	22 755	49 341	48 163	108 225	148 585
Pěstitelské celky trvalých porostů								
Dospělá zvířata a jejich skupiny								
Jiný dlouhodobý hmotný majetek								
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	256		151	1 718	8 506	22 356	420	3 934
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	844			12 152	1 422	248		103
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku								
Dlouhodobý finanční majetek								
Podíly - ovládaná osoba								
Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem								
Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly								
Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba,								
Jiný dlouhodobý finanční majetek								
Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek								
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek								
Oběžná aktiva	80 536	106 838	98 043	98 844	117 335	117 007	122 347	118 656
Zásoby	52 412	45 490	58 685	45 029	53 672	54 869	55 732	57 889
Materiál	6 294	8 687	12 317	6 784	13 028	14 036	12 728	12 947
Nedokončená výroba a polotovary	17 786	15 967	16 375	14 791	14 660	8 139	6 897	9 233
Výrobky	28 286	20 798	29 968	23 431	25 948	32 661	36 080	35 691
Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny								
Zboží	46	38	25	23	36	33	27	18
Poskytnuté zálohy na zásoby								
Dlouhodobé pohledávky	129	129	129	129	129	129	129	129
Pohledávky z obchodních vztahů								
Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba								
Pohledávky - podstatný vliv								
Pohledávky za společníky								
Dlouhodobé poskytnuté zálohy	129	129	129	129	129	129	129	129
Dohadné účty aktivní								
Jiné pohledávky								
Odložená daňová pohledávka								
Krátkodobé pohledávky	22 320	51 220	34 441	45 327	47 491	43 665	45 346	53 668
Pohledávky z obchodních vztahů	16 847	33 520	28 476	39 611	42 206	36 557	35 321	49 015
Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba								
Pohledávky - podstatný vliv								
Pohledávky za společníky								
Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění								
Stát - daňové pohledávky	3 285	3 781	2 524	2 835		2 805	6 436	
Krátkodobé poskytnuté záloh	2 188	13 919	3 441	2 881	5 285	2 757	1 832	3 822
Dohadné účty aktivní						1 407	1 695	803
Jiné pohledávky						139	62	28
Krátkodobý finanční majetek	5 875	9 999	4 788	8 359	16 043	18 344	21 140	6 972
Peníze	826	421	793	703	681	806	828	1 030
Účty v bankách	5 049	9 578	3 995	7 656	15 362	17 538	20 312	5 942
Krátkodobé cenné papíry a podíly								
Pořizovaný krátkodobý finanční majetek								
Časové rozlišení	372	624	625	272	448	419	499	763
Náklady příštích období	372	624	625	272	448	419	451	763
Komplexní náklady příštích období								
Příjmy příštích období							48	

	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PASIVA CELKEM	153 486	175 237	159 735	165 781	209 755	236 931	279 594	322 464
Vlastní kapitál	36 990	42 332	53 526	56 234	86 972	106 433	131 682	164 105
Základní kapitál	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000
Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-)								
Změny základního kapitál								
Kapitálové fondy								
Ážio								
Ostatní kapitálové fondy								
Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků								
Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách								
Rozdíly z přeměn obchodních korporací								
Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních								
Fondy ze zisku	656	989	2 022	2 116	2 289	3 918	4 999	6 369
Zákonný rezervní fond	656	989	2 022	2 116	2 289	3 918	4 999	6 369
Statutární a ostatní fondy								
Výsledek hospodaření minulých let	1 441	3 406	17 640	18 650	20 105	49 958	67 365	90 433
Nerozdělený zisk minulých let	1 441	3 406	17 640	18 650	20 105	49 958	67 273	90 433
Neuhrazená ztráta minulých let								
Jiný výsledek hospodaření minulých let							92	
Výsledek hospodaření běžného účetního období /+ -/	2 893	5 937	1 864	3 468	32 578	20 557	27 318	35 303
Rozhodnuto o zálohách na výplatu podílu na zisku /-/								
Cizí zdroje	115 776	132 786	106 118	109 287	122 783	130 498	147 912	158 359
Rezervy	53 199	62 140	52 724	38 073	17 727			5 000
Rezervy podle zvláštních právních předpisů	52 417	62 140	52 724	38 073	17 727			
Rezerva na důchody a podobné závazky								
Rezerva na daň z příjmů								
Ostatní rezervy	782							5 000
Dlouhodobé závazky	9 571	5 756	3 964	3 635	3 584	3 937	6 056	18 542
Závazky z obchodních vztahů								
Závazky - ovládaná nebo ovládající osob								
Závazky - podstatný vliv	3 601							
Závazky ke společníkům								
Dlouhodobé přijaté zálohy								
Vydané dluhopisy								
Dlouhodobé směnky k úhradě								
Dohadné účty pasivní								
Jiné závazky	928	928						10 000
Odložený daňový závazek	5 042	4 828	3 964	3 635	3 584	3 937	6 056	8 542
Krátkodobé závazky	38 053	33 755	24 417	33 438	46 611	49 644	53 053	52 671
Závazky z obchodních vztahů	15 507	8 261	11 201	8 583	9 925	15 323	14 292	15 055
Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba								
Závazky - podstatný vliv								
Závazky ke společníkům								
Závazky k zaměstnancům	2 532	3 240	2 232	3 116	3 208	3 353	3 578	4 263
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního	1 594	2 235	1 335	2 000	1 980	2 229	2 306	2 783
Stát - daňové závazky a dotace	933	2 066	1 260	677	5 653	420	1 265	3 098
Krátkodobé přijaté zálohy	13 728	13 895	8 064	10 630	17 681	18 264	21 068	18 441
Vydané dluhopisy								
Dohadné účty pasivní	3 480	3 900	209	8 320	7 953	9 840	10 348	8 684
Jiné závazky	279	158	116	112	211	215	196	347
Bankovní úvěry a výpomoci	14 952	31 135	25 013	34 141	54 861	76 917	88 803	82 146
Bankovní úvěry dlouhodobé		6 300		13 689	23 223	29 337	49 287	31 591
Krátkodobé bankovní úvěry	12 000	13 000	9 000	3 000		12 000		13 000
Krátkodobé finanční výpomoci	2 953	11 835	16 013	17 452	31 638	35 580	39 516	37 555
Časové rozlišení	720	119	91	260				
Výdaje příštích období	720	119						
Výnosy příštích období			91	260				

Příloha č. 2 Výkaz zisku a ztráty společnosti Sklárný Moravia a.s.

	2005	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby za prodej zboží	679	708	591	559	540	535	551	504
Náklady vynaložené na prodané zboží	625	658	547	519	499	495	507	466
Obchodní marže	54	50	44	40	41	40	44	38
Výkony	181 669	222 089	180 197	199 027	226 574	247 622	248 348	293 251
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	170 490	219 951	181 297	197 340	215 135	238 011	234 669	279 951
Změna stavu zásob vlastní činnosti	2 596	-7 708	-10 361	-8 122	2 386	-82	2 176	1 962
Aktivace	8 583	9 846	9 261	9 809	9 053	9 693	11 503	11 338
Výkonová spotřeba	123 148	137 919	118 785	147 158	136 910	164 557	139 634	151 868
Spotřeba materiálu a energie	100 419	107 737	97 962	113 918	120 468	130 158	124 575	132 471
Služby	22 729	30 182	20 823	33 240	16 442	34 399	15 059	19 397
Přidaná hodnota	58 575	84 220	61 456	51 909	89 705	83 105	108 758	141 421
Osobní náklady	45 768	55 539	50 816	52 700	59 180	60 446	61 504	73 855
Mzdové náklady	33 070	40 118	36 523	38 030	42 723	43 522	44 218	53 310
Odměny členům orgánů společnosti a družstva	736	736	735	735	736	736	736	873
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	11 508	14 017	12 564	12 977	14 634	14 911	15 147	18 224
Sociální náklady	454	668	994	957	1 087	1 277	1 403	1 448
Daně a poplatky	333	373	420	411	394	418	445	443
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného	11 935	12 749	13 067	12 072	13 585	12 465	15 998	23 523
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	2 637	6 226	7 730	6 347	15 546	15 141	13 941	13 060
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	250	1 324	4 415	2 567	10 936	5 829	7 170	3 902
Tržby z prodeje materiálu	2 387	4 902	3 315	3 780	4 610	9 312	6 771	9 158
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	610	4 515	8 071	7 885	12 134	15 392	16 927	13 067
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku		1 203	2 566	1 746	6 457	3 074	4 822	3 459
Prodaný materiál	610	3 312	5 505	6 139	5 677	12 318	12 105	9 608
Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní	-271	20 579	-4 764	-14 580	-21 810	-17 544	60	4 072
Ostatní provozní výnosy	14 554	18 384	10 982	14 498	9 325	11 586	16 022	17 939
Ostatní provozní náklady	9 084	4 202	7 105	8 228	7 634	9 201	6 235	8 347
Převod provozních výnosů								
Převod provozních nákladů								
Provozní výsledek hospodaření	8 307	10 873	5 453	6 038	43 459	29 454	37 552	49 122
Tržby z prodeje cenných papírů a podílů								
Prodané cenné papíry a podíly								
Výnosy z dlouhodobého finančního majetku								
Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v								
Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a								
Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního								
Výnosy z krátkodobého finančního majetku								
Náklady z finančního majetku								
Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů								
Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů								
Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční								
Výnosové úroky	6	7	3	3	2	4	8	3
Nákladové úroky	1 120	1 249	975	1 099	1 739	1 805	2 779	2 666
Ostatní finanční výnosy	400	1 651	1 619	2 689	2 627	3 535	1 211	1 715
Ostatní finanční náklady	3 524	4 070	3 245	3 330	4 482	5 564	2 131	3 281
Převod finančních výnosů								
Převod finančních nákladů								
Finanční výsledek hospodaření	-4 238	-3 661	-2 598	-1 737	-3 592	-3 830	-3 691	-4 229
Daň z příjmu za běžnou činnost	1 175	1 275	991	833	7 289	5 067	6 543	9 590
splatná	453	1 880	1 304	1 162	7 340	4 714	4 424	7 104
odložená	722	-605	-313	-329	-51	353	2 119	2 486
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	2 894	5 937	1 864	3 468	32 578	20 557	27 318	35 303
Mimořádné výnosy								
Mimořádné náklady	1							
Daň z příjmu z mimořádné činnosti								
splatná								
odložená								
Mimořádný výsledek hospodaření	-1							
Převod podílů na výsledku hospodaření společníkům								
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	2 893	5 937	1 864	3 468	32 578	20 557	27 318	35 303
Výsledek hospodaření před zdaněním	4 068	7 213	2 856	4 301	39 867	25 624	33 861	44 893